ANNALES

DE FLORE ET DE POMONE.

PARIS.—IMPRIMERIE DE FAIN ET THUNOT,
Rue Racine, 28, près de l'Odéon.

RARE BOOKS
QK1
.A459r
sec. 2
v. 4
1845/46

ANNALES

DE FLORE ET DE POMONE,

OU

JOURNAL DES JARDINS

ET DES CHAMPS;

PAR MM. CAMUZET, AUG. CELS, FRANÇ. CELS, JACQUES, JACQUIN AÎNÉ, JACQUIN JEUNE, NEUMANN, PÉPIN, PRÉVOST ET ROUSSELON.

2e SÉRIE. — 4e ANNÉE.

1845-1846.

Paris.

JACQUIN AINÉ, MARCHAND GRAINIER,

AU BON JARDINIER,

QUAI DE LA MÉGISSERIE, 14.

1846.

MISSOURI BOTANICAL GARDEN LIBRARY

ANNALES

DE FLORE ET DE POMONE.

PLANTES POTAGÈRES.

Observations sur la reproduction des pommes de terre.

Dans un moment où la maladie des pommes de terre préoccupe les esprits, il n'est peut-être pas sans intérêt de rendre compte d'une expérience que le hasard, ce père de tant de découvertes, m'a mis à même de faire.

Je conserve dans des boîtes en bois les diverses variétés de pommes de terre qui composent ma collection. Vers la mi-avril 1845, époque où je voulus m'occuper de la plantation, je fis l'examen des pommes de terre que je possédais, et je remarquai que plusieurs de celles de la variété connue sous le nom de *pomme de terre à œil ou germe violet* avaient produit des petits tubercules dont la grosseur variait entre celle d'une aveline et celle d'une petite noix. Ces tubercules, nés dans les boîtes par suite d'un commencement de végétation, étaient au nombre de vingt et attachés à l'extrémité de pousses radicales d'une longueur de 10 à 15 centimètres.

Curieux de connaître quel résultat pourrait me

donner la plantation de ces jeunes tubercules, je les détachai de leur mère et je les fis planter dans mon jardin de Charonne afin de pouvoir suivre l'opération par moi-même. Cette plantation s'est effectuée vers la fin de mai, et jusque-là les jeunes tubercules étaient restés enfermés dans des sacs. Ils ont parfaitement poussé et ont produit des pommes de terre de diverses grosseurs et dont les plus volumineuses pesaient 1 kil. 5.

Il est à remarquer que les tiges et fanes ne se sont pas développées en aussi grande abondance qu'on le voit ordinairement, et que leur petit nombre même était remarquable dans les touffes qui ont donné les tubercules les plus petits. Je dois dire aussi que les produits ont été en général peu abondants.

Les tubercules mères, desquels ceux-ci avaient été détachés ont été plantés à l'ordinaire dans mes cultures d'Ollainville et ont donné des résultats qui ne se sont pas ressenti de la séparation qui avait eu lieu de leurs jeunes rejetons.

JACQUIN aîné.

JARDIN FRUITIER.

POMME D'API ÉTOILÉE (Voyez la planche).

Il y a environ quinze ans qu'en allant au Molinos, près Paris, visiter la floraison des dahlia que cultivait alors M. Découflé père, je traversai un grand verger de pommiers-tiges déjà assez vieux, et qui précédait le jardin consacré aux dahlia. Les fruits de l'un d'eux frappèrent mon attention et je les

fis remarquer au digne horticulteur qui m'accompagnait. Ayant appris de lui que ce verger devait être détruit, je le priai de vouloir bien, en saison convenable, me couper des greffes sur cet arbre qui m'intéressait, et il eut effectivement la complaisance de me rendre ce service.

Au printemps suivant je greffai les scions ainsi obtenus sur des sauvageons, seuls sujets que je possédasse alors à Vitry où se trouvaient mes cultures à cette époque. Les ayant ensuite transportées de ce dernier endroit sur ma propriété de Charonne, il y eut, comme cela arrive toujours en pareil cas, quelques erreurs commises, et la perte du numéro du pommier dont il s'agit s'est trouvée du nombre,

C'est seulement cette année que cet arbre, formé en espalier contre le mur du fond de mon jardin touchant aux fortifications, montra quelques fruits que j'ai reconnus pour appartenir à la variété nommée *api étoilé*.

Elle est décrite dans le *Manuel complet du jardinier* de Noisette, sous le nom de *double api*, *pomme étoilée*, *bellefille*; sa description s'applique assez bien à notre figure, excepté cependant qu'il l'indique comme fruit petit, tandis que notre pomme me paraît grosse pour un api. Duhamel Dumonceau l'a également décrite dans son excellent *Traité sur les arbres fruitiers*, mais sans en donner la figure, sous les noms de *pomme étoilée* ou de *pomme d'étoile*. Il dit que sa peau est comme celle de l'api et qu'elle se conserve jusqu'en juin.

Quoi qu'il en soit, le fruit qui nous occupe est de grosseur moyenne ; il est sensiblement divisé en cinq côtes, d'où son nom ; sa peau est unie, brillante,

verdâtre avant la maturité, jaunâtre ensuite et teinte, sur les places frappées par le soleil, d'un rouge plus ou moins intense. Sa chair, sans être fine, est ferme, cassante, un peu acide.

Je ne présente pas cette pomme comme nouvelle, ni comme excellente, mais parce qu'elle est recommandable par la durée de sa conservation et qu'elle peut être fort utile pour former une assiette de dessert dans une saison où les fruits sont rares.

Une autre raison m'a engagé en outre à rappeler cette pomme, c'est qu'elle m'a paru n'être plus ou du moins très-rarement cultivée dans les jardins et les pépinières. Je regretterais qu'elle se perdît; c'est pourquoi je me propose d'en faire greffer en fente sur paradis, pour pouvoir en livrer aux amateurs dès l'automne 1846.

JACQUIN aîné.

POIRE SOLDAT LABOUREUR (Voyez la planche).

Fruit turbiné, à peau jaune ponctuée et couverte en partie de macules plus ou moins grandes couleur fauve ou marron. OEil moyen comprimé dans un aplatissement un peu concave. La chair est d'un blanc jaunâtre, demi-fine, assez fondante, à eau abondante, sucrée et légèrement musquée. Cette poire, qu'on peut classer parmi les bons fruits à couteau, est mûre dans les premiers jours de décembre.

Poire fondante de noel, Bonne après noel (Voyez la figure).

Fruit bien fait, à œil comprimé, à divisions convergentes, placé dans une cavité peu profonde; la peau est fine, jaune, un peu pointillée de roux dans la partie restée à l'ombre, lavée de brun-rouge purpurin du côté frappé par le soleil. Chair blanche, fine, fondante, laissant échapper une eau abondante et sucrée, très-bonne.

Ainsi que l'indique son nom, cette poire, qui mérite de trouver place dans toutes les collections d'amateurs, est en pleine maturité dans les premiers jours de décembre.

Poire Napoléon d'hiver (Voyez la figure).

Fruit large à son sommet, dont le diamètre égale la hauteur, de forme peu régulière. Œil peu enfoncé à larges divisions émoussées; peau fine, verdâtre passant au jaune en mûrissant, conservant néanmoins des taches verdâtres du côté du pédoncule, et semé quelquefois d'un sablé rougeâtre du côté de l'œil. Chair blanche, légèrement granuleuse, très-fondante, à eau abondante, sucrée, relevée, excellente. Mûre vers le 15 décembre.

Ces trois poires ont été dessinées exactement de la grosseur qu'elles avaient cette année, mais ordinairement leur volume est d'un tiers au moins plus considérable.

Bien que leur maturité soit indiquée pour la première quinzaine de décembre, elles peuvent, dans

les années favorables à la conservation des fruits, se garder plus longtemps.

Elles ont été toutes trois obtenues de semis par M. le major Esperin, aujourd'hui propriétaire à Malines, l'un des pomologistes les plus zélés de notre époque, et dont j'ai déjà eu l'occasion de parler au sujet de la prune reine claude de Bavay, figurée dans ce Journal, année 1843-1844, page 83.

Elles m'ont été communiquées par M. L. E. Berckmans, propriétaire à Heystopberg, près Malines, et qui, dans ce moment, réside à Saint-Germain-en-Laye, pour surveiller l'éducation de ses enfants. Pomologiste fort instruit et pouvant se livrer à des dépenses que sa fortune lui permet de supporter, il s'occupe avec ardeur de la recherche de nouveaux fruits et les communique à ceux qu'ils peuvent intéresser avec autant d'empressement que de politesse.

B. Camuzet.

Nouvelle note sur les poiriers en pyramide.

A Monsieur le Rédacteur des *Annales de Flore et de Pomone.*

« Monsieur,

» Le numéro de septembre de votre intéressant journal contient, sur la manière d'élever les poiriers en pyramide dans les pépinières, un excellent article de M. Rousselon, dont je partage entièrement les idées quant à ce mode d'éducation; mais je n'accepte pas le blâme qu'il jette en général, sans distinction aucune, sur tous les pépiniéristes.

» Angers est peut-être la ville du royaume où l'on s'occupe le plus sérieusement de la culture des arbres fruitiers de tous genres. Sous ce rapport elle a fait des progrès vraiment étonnants, uniques peut-être depuis un quart de siècle, progrès dus en partie à quelques hommes de mérite qui y ont consacré tout leur temps et n'ont reculé devant aucun sacrifice; puis aux sociétés savantes qu'elle renferme dans son sein, et aux diverses écoles d'arbres fruitiers qu'elle possède; enfin à la nature du sol et à son climat si tempéré qu'il permet à un nombre considérable de végétaux, qui gèlent dans des contrées plus méridionales, de passer dans le nôtre les hivers en pleine terre et sans aucun abri, tels que les camellia, les thés, etc., etc.

» Les poiriers en pyramide formant la base principale des cultures d'Angers, ont particulièrement fixé l'attention des pépiniéristes. Voici la manière dont ces arbres sont formés :

» Dans un bon terrain défoncé de 60 à 75 centimètres environ, sont plantés les coignassiers (espèce dite d'Angers) (1) à 60 centimètres de distance dans la longueur des rangs, et de 75 à 80 centimètres entre ceux-ci. La même année de plantation, c'est-à-dire au mois d'août, ces coignassiers sont écussonnés à œil dormant, et les jeunes écussons sont pincés, lorsque vers le mois de juin suivant ils ont

---

(1) «On emploie aussi comme sujet, en assez grande quantité, le poirier sauvageon pour les terrains où ne vient pas le coignassier, ou pour faire des sujets à mettre en plein champ, lesquels ne doivent pas être soumis à la taille.»

atteint la hauteur de 30 centimètres environ. Le mouvement de la séve étant ainsi arrêté dans sa marche, il y a alors un moment d'arrêt dans la végétation ; mais bientôt après cette séve se fait jour en développant les yeux de la partie inférieure, lesquels sans cette opération seraient restés latents. De là naissent à la base de la tige principale quatre, cinq, six et quelquefois un plus grand nombre de branches latérales, qui formeront la charpente première de la pyramide. Ces branches ont encore l'avantage immense d'attirer la séve dans cette portion du sujet et d'empêcher la partie supérieure de se l'approprier aux dépens de l'inférieure, ce qui arrive dans la plupart des circonstances lorsqu'on ne pratique pas ce pincement. L'œil au-dessus duquel on a opéré reprend facilement la direction verticale, et comme la partie inférieure s'est considérablement fortifiée, il n'est pas besoin de tuteur pour soutenir ces jeunes arbres. Les sujets étant assez espacés, on n'a pas à craindre non plus que les branches inférieures soient étouffées et ne puissent se développer.

» Si quelqu'une des branches latérales s'emporte avec vigueur et menace d'égaler ou de dépasser la tige principale, on la pince aussitôt et la séve, arrêtée dans cette partie, se reporte avec avantage dans les autres.

» Avant la deuxième pousse, vers février ou mars, les pyramides sont tout à fait taillées, les branches latérales sont rapprochées à deux ou trois yeux de la principale, et s'il s'en trouve de gourmandes, plus fortes que celles-ci, on les supprime entièrement en conservant seulement la couronne pour permettre aux yeux qu'elle renferme de s'y développer.

» La tige principale elle-même est rabattue de 75 centimètres à 1 mètre au-dessus de l'écusson. Pendant cette deuxième année, la partie qui se trouve entre ce point de rapprochement et l'œil au-dessus duquel on a pincé la première fois se garnit aussi de branches latérales, tandis que les premières prennent un nouveau développement. On a alors en deux années de greffes un poirier garni de branches et de rameaux depuis la base jusqu'à environ un mètre de hauteur ; et ces branches sont d'autant plus fortes qu'elles approchent davantage de la base, de manière à former une véritable pyramide et non une quenouille n'ayant de branches qu'à la partie supérieure.

» C'est ainsi que sont traités ces arbres dans la plupart des pépinières d'Angers; et c'est à cela, je crois, que ces grandes cultures doivent leur célébrité, et ce qui fait rechercher leurs produits avec tant d'empressement. Tous ces poiriers, à très-peu d'exceptions près, sont vendus au bout de deux ans d'écusson. On ne réserve en pépinière, pour la troisième année, que ceux qui sont destinés à faire des hautes tiges. »

Baptiste Desportes,

Membre de la Société industrielle d'Angers.

En remerciant sincèrement M. B. Desportes de la communication dont il a bien voulu honorer nos Annales, je repousse de toutes mes forces le reproche qu'il m'adresse, d'avoir, sans distinction, déversé le blâme sur tous les pépiniéristes français. Telle n'a pas été mon intention, car je suis loin de mécon-

naître le mérite de la plupart d'entre eux, et je regrette que mes paroles aient pu prêter à cette interprétation. Mon but était uniquement de faire comprendre aux acheteurs que le bas prix auxquels ils veulent les arbres est un obstacle à leur perfectionnement. Ceci est exactement vrai pour les pépiniéristes les plus rapprochés de Paris, où la valeur des terres et de la main d'œuvre étant à un taux élevé les empêche de donner à leurs produits qu'ils doivent livrer à très-bon marché toutes les qualités que les connaisseurs y recherchent.

Quant aux pépiniéristes d'Angers, il y a longtemps que leur bonne réputation m'est connue, et j'ai eu plus d'une fois l'occasion de rendre justice à leurs productions. Mais la concurrence est telle que là comme ailleurs elle fait sentir sa fâcheuse influence. Ainsi ce n'est nulle part le talent et le savoir faire qui manquent, mais c'est la valeur vénale des produits qui oblige à leur donner moins de temps et de soins.

Certes, il n'y a rien à ajouter à la méthode que décrit M. Desportes pour la formation des poiriers en pyramide; et nul doute que des arbres sur lesquels ces diverses opérations auraient été pratiquées avec soin, méritassent le suffrage de tous les connaisseurs. J'ai eu l'occasion d'en voir plusieurs centaines venant d'Angers; parmi eux il s'en trouvait de parfaits, mais on en voyait aussi où la flèche était dominée par une ou deux branches latérales qui avaient échappé au pincement, et d'autres chez lesquels la flèche, encore munie de son œil terminal, annonçait qu'elle n'avait pas été taillée la seconde fois, ce qui

produit l'inconvénient de laisser trop de distance entre les rangs des branches latérales. D'où je conclus qu'à quelque pépiniériste qu'un acheteur s'adresse, fût-ce à Angers, il sera encore nécessaire, pour obtenir des pyramides sans défaut, de le prier de les choisir une à une, et juste de les lui payer le double du prix ordinaire; car à chacun son compte.

Ainsi donc, mon précédent article n'avait pas d'autre but que de conseiller aux amateurs d'acheter, n'importe où, des arbres de choix et de les payer en conséquence, ou bien si par une économie mal entendue, ils voulaient les avoir à trop bas prix, de ne pas se plaindre de leurs défauts, et d'y remédier par les moyens que j'ai empruntés à M. Prévost.

Cette note n'aura pas non plus d'autre conclusion, et j'espère que M. Desportes pensera que je n'ai pas trop tort.

ROUSSELON.

PLANTES D'ORNEMENT.

PLEINE TERRE.

Nouvel arbre d'ornement.

D'un semis du cytise des Alpes ou faux ébénier (*cytisus laburnum L.*) fait en 1835 ou en 1836, par M. Bertin, horticulteur très-distingué, à Versailles, est sorti un individu qui, depuis six ans, dit M. Bertin, fleurit constamment deux fois chaque année; d'abord au printemps, en même temps que ses congénères, puis en septembre et en octobre.

Aujourd'hui (13 octobre 1845), je l'ai vu couvert

de grappes de gousses nouvellement formées, de fleurs épanouies et de boutons naissants qui promettent une continuation de floraison jusques dans les premiers jours de novembre.

La plupart des grappes développées ont de 8 à 16 centimètres de long, quelques-unes même mesurent de 20 à 22 centimètres.

La floraison du printemps prochain sera aussi très-abondante, car les boutons qui doivent la produire paraissent nombreux.

Cet arbre se distingue de son type : 1° par une végétation notablement moins luxuriante, résultat nécessaire de ses deux floraisons annuelles, ce qui porte à croire qu'il n'acquerra pas d'aussi grandes dimensions; 2° par ses rameaux beaucoup plus courts; 3° par ses feuilles (*folioles*) plus grandes, plus épaisses, obtuses, d'un vert moins glauque, plus glabres; 4° par son abondante floraison d'automne.

M. Bertin, convaincu par six années d'observations, que cette nouvelle variété du cytise des Alpes est constante, se propose de la multiplier pour la livrer au commerce sous le nom de *cytise d'automne*.

Le nombre des arbres et des arbrisseaux qui fleurissent en été et en automne est encore trop peu considérable pour que celui-ci ne soit pas apprécié et recherché surtout par les propriétaires qui ont le tort de ne penser à séjourner dans leurs propriétés rurales que lorsque les innombrables fleurs qui, en avril et en mai, ornent les bosquets, ont complétement disparu.

PRÉVOST.

Multiplication en pleine terre du Paulownia imperialis.

Il est certain aujourd'hui que le *Paulownia imperialis* que ce journal a fait connaître par une notice de notre collègue M. Neumann, publié dans le n° de mars 1843, p. 173, peut très-facilement être multiplié par boutures de tronçons de racines en pleine terre. Il suffit pour cela de préparer par un bon labour une planche dans un jardin, et d'y planter du 1^er^ au 15 mai des tronçons de racines, longs de 5 à 6 centimètres, à environ 15 centimètres de distance les uns des autres. Ces espèces de boutures doivent être plantées perpendiculairement et de façon que l'extrémité supérieure effleure le sol. Ce procédé réussit parfaitement, et déjà les pépiniéristes de Vitry multiplient en grand, par son moyen, cet arbre qui deviendra bientôt très-répandu dans les parcs et les jardins.

ROUSSELON.

Emploi de la greffe pour hâter la floraison des plantes.

La société d'horticulture de l'Auvergne, fondée en décembre 1843, et qui a su depuis cette époque accomplir sa mission avec un zèle digne des plus grands éloges sait donner à ses publications mensuelles un intérêt toujours croissant, grâce aux talents des membres qui la composent. Je me reproche de ne pas lui avoir plus tôt rendu cet hommage qui, pour être retardé, n'en est que plus incontestablement justifié.

J'emprunte à l'une des livraisons de son bulletin la note suivante qui m'a paru fort intéressante. Elle est intitulée : *Avantage de la greffe pour faire fleurir certaines plantes*, par M. Carlier, vérificateur des poids et mesures, à Clermont.

« Vous le savez, messieurs, dit l'auteur de cette note, on appelle greffer l'opération par laquelle on rapporte un végétal sur un autre, de manière à former une plante dont les branches, les fleurs, les fruits, sont d'une ou plusieurs espèces tout à fait différentes de ceux que fournit le sujet ; mais, il faut bien le reconnaître, toutes les plantes ne se prêtent pas à ce genre d'opération, tandis que d'autres, par ce moyen, se multiplient à l'infini, tels que les rosiers et presque tous les arbres fruitiers.

» Si la greffe améliore le fruit, elle a l'inconvénient de nuire au développement des végétaux, qui, lorsqu'ils ont subi cette opération, ne deviennent pas aussi grands, aussi vigoureux, et ne vivent pas aussi longtemps ; mais elle a le grand avantage de faire fructifier plus promptement certaines espèces.

» C'est ce dernier avantage qui nous a suggéré l'expérience que nous allons rapporter.

» L'*abutilon Bedfordianum* est une plante très-vigoureuse fleurissant très-difficilement, franche de pied.... Le sujet que je vous présente est greffé sur un pied de son congénère, l'*abutilon striatum* ; cette greffe ne date que du printemps dernier. Chaque extrémité de ses branches est garnie de boutons ou de fleurs qui se succèdent depuis le commencement de mai dernier ; tandis que les autres sujets que je possède ou que je connais, qui sont francs de pieds,

plus anciens et plus développés que celui-ci, n'ont pas encore fleuri ou ont donné peu de fleurs.

» Il a été greffé à la pontoise. L'opération pour cette greffe consiste à couper horizontalement la tête du sujet sur lequel on veut placer la greffe ; on lui fait une entaille triangulaire, de manière à lui enlever les deux tiers de l'aire de la coupe du sujet ; cette entaille se continue en descendant dans l'étendue de quatre centimètres en diminuant graduellement de profondeur et de largeur; on taille la greffe de manière à ce qu'elle remplisse bien l'entaille ; on la place, on l'assujettit par une ligature qu'on enveloppe avec de la cire à greffer ; l'opération terminée, on la couvre d'une cloche et on la traite comme une bouture. Quinze jours ou trois semaines suffisent pour la reprise de la greffe, surtout si on peut la placer sur une couche tiède.

» Cette plante, quoique venant du Brésil, est d'une conservation facile; elle mérite les soins des amateurs; la fleur prend la forme d'une cloche d'un jaune d'or, veinée et striée de pourpre; elle est plus grande que celle de son congénère le *striatum*; elle fait plus d'effet.

» En rédigeant cet article, je n'ai eu d'autre intention que celle de conseiller aux amateurs de faire d'autres essais en ce genre. »

On ne peut qu'applaudir à cette expérience, et se joindre à l'auteur pour engager les amateurs à multiplier ces sortes d'essais qui peuvent amener des résultats inattendus et intéressants. Car non-seulement la greffe, par l'espèce d'altération qu'elle produit sur le végétal, accélère l'époque de sa floraison,

mais encore, dans beaucoup d'arbres ou arbustes d'ornement, elle donne, par des répétitions successives, plus de volume à leurs fleurs et quelquefois plus d'éclat.

C'est donc une nouvelle voie ouverte à la patience des horticulteurs que de rechercher par ce moyen la précocité et le perfectionnement des fleurs, comme on le fait avec tant d'avantages pour nos nombreuses variétés de fruits. La greffe en fente ordinaire d'une exécution plus simple que la greffe en fente à la pontoise, est très-convenable pour ces sortes d'expériences, et comme il serait intéressant de ne pas borner de telles recherches aux arbrisseaux d'ornement, mais les étendre à la nombreuse et belle série des plantes vivaces, la greffe herbacée pourra être d'un usage fréquent et utile.

ROUSSELON.

Sur le genre Physostégie.

PHYSOSTEGIA, BENTHAM. Labiat. 504. ENDELICHER, gen. plant. n° 3641. Famille des Labiées; tribu 9. Stachidées; sous-tribu 1. Mélittées.

Caractères génériques. Calice tubulé, ou un peu enflé, campanulé, à dix nervures, à cinq dents ou tronqué, subtrès-entier; corolle à tube longuement saillant, à gorge enflée; limbe bilabié, la lèvre supérieure subérigée, presque concave, entière ou émarginée; l'inférieure ouverte, trifide, les lobes arrondis, le médian plus grand, émarginé; quatre étamines sous la lèvre supérieure, les deux infé-

rieures un peu plus longues; filaments sans dents; anthères rapprochées, biloculaires, les loges parallèles distinctes, nues, style à sommet presque également bifide, les lobes subulés, stigmate terminal, achènes sèches, lisses, etc. — Herbes vivaces de l'Amérique boréale, glabres ou très-peu pubescentes; feuilles sessiles, lancéolées, pointues, à dents aiguës; grappes terminales simples ou subpaniculées, rameuses; corolles élégantes, purpurines.

Ce genre a été distrait des Dracocéphales (*Dracocephalum*), et renferme six à sept espèces.

1. Physostégie de Virginie. *P. Virginiana*. Bentham. Don. syst. Swet., hort. brit. *Dracocephalum Virginianum*, Lin. Pers. syn pl.

Plante vivace émettant plusieurs tiges simples du bas, rameuses, paniculées au sommet, obtusément tétragones, lisses, glabres, très-peu renflées aux articulations, hautes de 6 à 9 décimètres, feuilles opposées, décussées, éloignées, linéaires, sessiles, amincies à la base et au sommet, entières à la base, à denticules aiguës, écartées, creuses en gouttière en dessus, un peu convolutées, très-glabres; épis terminant les tiges et les rameaux; calice presque cylindrique, à cinq dents courtes, long de 9 à 10 millimètres, ayant à la base une petite bractée un peu plus longue que le pédicelle; corolle tubulée, d'un rose plus ou moins foncé, longue de près de trois centimètres, opposée, décussée. Introduite en 1683.

2. Physostégie spécieuse. *P. speciosum.* Swett. br. fl. gard. t. 93. *Dracocephalum speciosum* : B. F. G.

Cette plante a beaucoup de rapport à la précédente, dont elle diffère par des tiges un peu moins hautes, presque toujours simples, à mérithales plus rapprochés, les feuilles plus larges et plus courtes, à dentelures plus profondes, les calices plus courts, non cylindriques, un peu renflés à la base, resserrés sous le limbe, à cinq dents courtes, aiguës, les bractées, moitié moins longues que les calices; corolles d'un rose plus ou moins foncé, un peu plus grosses et plus longues. Floraison de juillet en septembre. Introduite en 1820.

3. Physostégie denticulée. *P. denticulatum.* B. R. *Dracocephalum denticulatum.* Ait. Kew. Bot. Magaz.

Vivace; beaucoup de rapports aux deux précédentes; feuilles obovales-lancéolées, denticulées au sommet; fleurs en épis unilatéraux. Originaire de la Caroline. Introduite en 1787.

4. Physostégie panachée. *P. variegatum.* Bot. Reg. Swett. hort. brit. *Dracocephalum denticulatum.* Vent. hort. Cels. pag. 44, tab. 44.

Plante vivace, à tiges droites, sillonnées entre les angles, un peu purpurines, glabres, rameuses, de 4 décimètres; feuilles opposées, les inférieures pétiolées, les supérieures sessiles, ovales, oblongues, poin-

tues, dentées à leur sommet, d'un vert foncé en dessus, pâles en dessous; fleurs d'un rouge violet rayé de blanc, droites, sessiles, verticillées par quatre, formant des épis droits, courts, tétragones, terminaux. Fleurit en août. Originaire de la Caroline. Introduite en 1812.

5. Physostégie imbriquée. *P. imbricata*, Don. syst. Swett. Hort. Brit. et Hort. Paris. 1845. *Dracocephalum Loisianum*. Hortul.

Racines très-traçantes; tiges obtusément tétragones, droites, érigées, simples à la base, rameuses paniculées au sommet, lisses, très-glabres, creuses, hautes de 1 à 2 mètres et plus; feuilles opposées, décussées, sessiles, ovales-linéaires, très-aiguës, acuminées au sommet, dentées sur presque toute la marge; les dents rapprochées, très-aiguës, glabres, lisses et luisantes sur les deux surfaces; fleurs en épis, très-nombreuses, opposées, décussées; calice presque sessile, court, turbiné, à cinq dents courtes, pointues; bractées moitié moins longues que les calices; corolles purpurines, pâles, petites, longues de 12 à 15 millimètres; la lèvre inférieure plus pâle, ponctuée de pourpre; fleurit en septembre et octobre. Introduite en 1834.

6. Physostégie gentille. *P. pulchella*. Nobis. Annal. de Fl. et Pom. (Voyez la planche.)

Plante vivace à racines non traçantes; tiges carrées, à angles saillants, ce qui les rend canaliculées dans les interstices; les angles souvent rougeâtres, simples,

jusqu'au sommet où elles deviennent rameuses, paniculées, très-glabres, lisses, hautes de 0,90 à 1 mèt.; feuilles très-éloignées, surtout au sommet, opposées, décussées, sessiles, presque amplexicaules, ovales-lancéolées, légèrement denticulées au sommet, épaisses, fermes, glabres et lisses; épis terminaux, les boutons imbriqués sur quatre rangs; calice cylindracé, un peu courbe, à cinq dents longues, très-aiguës, acérées, courtement pubescent; corolle longue d'environ 3 centimètres, enflée, d'un rose blanchâtre en dessus, plus foncé sur la lèvre inférieure, en dedans, qui est ponctuée de pourpre; la division médiane de la lèvre inférieure entière. Fleurit en octobre.

Cette plante est très-distincte de toutes les autres, desquelles elle se distingue, au premier aspect, par ses tiges canaliculées; ses feuilles presque amplexicaules, larges, épaisses et fermes, la forme du calice, de la fleur et sa couleur, etc.

Toutes sont de plein air; un terrain léger et frais leur convient, et encore mieux la terre de bruyère, où elles acquièrent une belle végétation; on les multiplie facilement par la séparation de leurs pieds. La cinquième est même gênante par ses drageons qui s'étendent quelquefois à plus d'un mètre; j'en ai aussi semé plusieurs fois, et elle reproduit identiquement son espèce, quoique Walspers l'ait réuni à la première, ainsi que les 2^e^, 3^e^ et 4^e^. Toutes peuvent servir à l'ornement des plates-bandes, en ayant soin de placer la 5^e^ sur le rang du milieu ou dans les centres des massifs, vu la hauteur qu'elle peut atteindre.

JACQUES.

ORANGERIE ou SERRE TEMPÉRÉE.

Chorizème de Dickson. *Chorizema Dicksoni.* Paxt. mag. (Voyez la planche, et pour les caractères génériques, page 281 de ce journal, année 1833-1834).

Petit arbrisseau à tiges sarmenteuses, brunâtres, à branches et rameaux grêles érigés, verts, un peu velus dans leur jeunesse, ensuite glabres. Feuilles alternes subsessiles, ovales lancéolées pointues, longues de 2 centim. et demi à 3, d'un beau vert frais en dessus, plus pâle en dessous. Fleurs en grappes terminales, lâches; pédoncules courts, munis à leur base d'une bractée linéaire; calice à divisions aiguës, accompagné de deux ou trois bractées linéaires aussi longues que le calice et velues comme lui. Étendard grand, érigé, arrondi, échancré au sommet, d'un beau rouge vif cocciné, marqué à sa base d'une macule obronde jaune serin; ailes d'un pourpre foncé, carène du même rouge que l'étendard.

Cette plante, originaire de la Nouvelle-Hollande, est en France depuis quelques années. Si on l'abandonne à elle-même, sa végétation languit, et bientôt son aspect devient désagréable. Voici le traitement qu'il convient de lui faire appliquer si l'on veut qu'elle produise tout son effet et devienne un charmant buisson que parent fort élégamment ses grandes et brillantes fleurs.

On la cultive en pots de moyenne grandeur, plus profonds que larges et remplis par un mélange de deux tiers de terre de bruyère fibreuse et un tiers de terre franche. Le fond du pot doit être garni de gros gravier

ou de tessons pour laisser à l'eau des arrosements un écoulement facile, afin que les racines ne soient pas dans une situation trop humide, ce qu'elles redoutent beaucoup. On la tient en serre tempérée pendant la mauvaise saison, et on a soin de maintenir la plante dans des proportions régulières, en pinçant successivement les rameaux qui s'emportent, et dont le développement rendrait la plante irrégulière et dégarnie par place.

On la multiplie de boutures que l'on coupe sur un individu vigoureux et ayant bien fleuri, et on les fait reprendre sous verre en terre de bruyère et sur couche tiède. Lorsqu'elles se sont enracinées, on les empote une à une dans de très-petits pots, dans le mélange que j'ai indiqué plus haut. Selon que l'on veut que la plante prenne un développement plus ou moins grand, on arrête la tige à la hauteur que l'on désire, en en cassant l'extrémité. Cette opération fait percer des rameaux tout autour de la tige et dans toutes les directions; on les arrête également au point convenable en en pinçant le sommet, et on obtient ainsi un buisson bien fait et qui se couvre de fleurs.

Ce procédé peut faire obtenir d'élégants arbustes nains à tête arrondie et qui, sans s'élever à plus de 15 ou 20 centimètres, donnent beaucoup de fleurs et font un effet très-gracieux depuis le mois de mai jusqu'en septembre que peut se prolonger la floraison.

Rousselon.

Pronay élégant. *Pronaya elegans*. Hugel Lin. Pittosporées, Juss. (Voyez caractères génériques, page 350, 1842-1843.)

Cet arbuste, originaire de la Nouvelle-Hollande, a la tige grimpante, lisse et de couleur de cannelle pâle. Ses feuilles alternes sont subsessiles, lancéolées, allongées, d'un beau vert lisse en dessus, plus pâle en dessous, leur limbe partagé longitudinalement par une nervure médiane saillante inférieurement, et largement denté. Ses fleurs sont réunies en masse agrégée, au sommet des rameaux. Le calice a cinq divisions linéaires aiguës, et d'une longueur égale à celle des pétales. La corolle a cinq pétales ovales, aigus, dont le limbe est teint d'un joli rose violacé. Un style et cinq étamines à anthères arrondies.

Le genre *pronaya* a été dédié au baron Pronay, que la Hongrie compte au nombre des amateurs les plus zélés de l'horticulture.

C'est une plante fort élégante qui se maintient dans des proportions restreintes. Elle appartient à la serre tempérée. On la cultive en pots que l'on choisit plutôt petits que grands et que l'on remplit d'un mélange de terre de bruyère, de terre franche des jardins et de terreau de feuilles. Le fond du pot doit être garni d'un lit de gravier pour faire écouler l'eau des arrosements, parce que l'humidité permanente est nuisible aux racines.

Ce pronay produit un joli effet lorsqu'on le palisse sur un treillage où ses rameaux se développent en liberté et donnent leurs jolies fleurs. On le multiplie de boutures faites sous verre, en terre de bruyère sablonneuse et sur couche tiède.

On le trouve dans les principaux établissements horticoles de Paris, et notamment chez MM. Ryfkogel, rue de Vaugirard, 125, et Jacquin aîné, route de Bagnolet, 20, à Charonne.

ROUSSELON.

BIBLIOGRAPHIE.

Manuel pratique de la Culture maraîchère (1),

PAR COURTOIS-GÉRARD.

(2e édition.)

J'ai rendu compte dans les numéros de janvier et février derniers de la 1re édition de cet ouvrage auquel j'ai, selon ma conscience, accordé le tribut d'éloges qu'il m'a paru mériter et que l'accueil du public qui en a nécessité la réimpression a confirmés, en même temps que j'ai critiqué quelques détails de peu d'importance et qui ne pouvaient en rien diminuer le mérite du livre.

J'ai sous les yeux aujourd'hui la 2e édition. L'auteur en a retranché plusieurs plantes qui ne figurent pas dans l'assolement des cultures maraîchères parisiennes et qui, cependant, me paraissaient bonnes à conserver, puisque leur culture est en usage dans les potagers des maisons bourgeoises. De ce nombre sont les chevillettes, le chevis, le chou-marin, le fenouil,

---

(1) Un vol. in-12 avec planches. Prix : 3 fr. 50 c. Paris, chez l'auteur, marchand grainier, quai de la Mégisserie, 14.

la lentille, le pissenlit, le scolyme d'Espagne, la tétragone étalée.

En revanche, il y a fait de nombreuses et importantes additions. Je placerai au premier rang le précis des assolements maraîchers suivis dans les marais de Paris dont il a enrichi son chapitre IV. Cette indication, outre l'enseignement qui en résulte pour les jardiniers qui voudraient la suivre, démontre d'une manière incontestable l'activité qui règne dans ces marais, et quelle masse de produits utiles sait en tirer l'intelligence de leurs cultivateurs. L'auteur en cite plusieurs exemples qu'il a choisis dans chacune des quatre régions de la capitale correspondantes aux quatre points cardinaux.

Pour en donner une idée à nos lecteurs, je vais copier l'un d'eux pris dans la région de l'ouest, et établi sur un marais où l'on cultive simultanément des primeurs et de la pleine terre.

« *Couches.* — 1° Vers le 15 décembre, on sème des carottes courtes, hâtives sous panneaux, et l'on plante des laitues petites noires. La récolte des carottes étant terminée dans les premiers jours d'avril, on retourne la couche, et l'on plante des melons à cloches. — En août, on plante deux rangs de choux-fleurs, ou bien un seul rang, et un rang de scaroles de chaque côté. — Puis en septembre, on sème du cerfeuil, des épinards ou des mâches. Du 20 au 25 juillet, on plante un rang de choux de Vaugirard dans chaque sentier des couches;

» 2° Dans la seconde quinzaine de mars, on plante des melons (sur lesquels on rapporte les panneaux qui étaient sur les carottes), et trois choux-fleurs

par panneau, qu'on plante sur le milieu de la couche. — Vers la fin de juin, la récolte des melons étant terminée, on plante de la chicorée ou de la scarole; puis après la récolte des chicorées (fin de septembre), on sème des mâches ;

» 3° Dans les premiers jours de janvier, on plante de la laitue petite noire, et vers le 15 janvier six choux-fleurs sous chaque panneau. — Dans la première quinzaine de mars, après la récolte des laitues petite noire, on plante de la laitue gotte; en mai, après la récolte des choux-fleurs, on retourne la couche, et on plante des melons à cloches. — En juin ou juillet, l'on plante des choux-fleurs; en septembre, on sème des mâches ou des épinards ;

» 4° Fin de mars, on plante des melons, sur lesquels on rapporte les panneaux qui étaient sur les choux-fleurs. — Vers le 15 juin on plante un rang de choux-fleurs, et après la récolte des melons, dans la seconde quinzaine de juin, on plante des chicorées ou des scaroles, et, dans les premiers jours d'octobre, après la récolte des chicorées, on sème des mâches.

» 5° En décembre on plante de l'oseille; en février on retourne la couche, et l'on plante de la chicorée; vers la fin d'avril, après la récolte des chicorées, on retourne la couche, et l'on plante des melons à cloches; en juin ou juillet, on plante un rang de choux-fleurs; et en septembre, après la récolte des melons, on sème des épinards ou des mâches.

» 6° Dans la seconde quinzaine de février, on plante une romaine et quatre chicorées sous chaque cloche, et une romaine entre chaque cloche. — Vers la fin d'avril, après la récolte des chicorées, on re-

tourne la couche, et l'on plante des melons à cloches, puis des choux-fleurs et des épinards, ou des mâches.

» 7° Dans les premiers jours de mars, on plante quatre laitues petite noire, et une romaine sous chaque cloche, (pour cela l'on prend des cloches qui ont servi à élever les plants de laitues et de romaines). Vers la fin d'avril, après la récolte des romaines, on retourne la couche, et l'on plante des melons à cloches, puis des choux-fleurs et des épinards, ou des mâches.

» *Cottières* (sud). — En février on plante de la romaine verte, et l'on sème du poireau (qu'on laisse en place), avec un peu de carottes ; en août on plante de la chicorée ou de la scarole.

» *Cottières* (est). — En mars on plante de la romaine verte, et on sème des radis ; en mai après la récolte des romaines, on sème du cerfeuil, et dans les premiers jours de juillet on sème des radis noirs.

» *Planche n°* 1. — En octobre on repique de l'ognon blanc (semé en août), parmi lequel on sème des mâches ; vers le 15 juin, après la récolte des oignons, on plante de la romaine blonde, et dans les premiers jours de juillet, on contre-plante de la scarole, puis un rang de choux de Vaugirard (semés en juin) de chaque côté de la planche ; en septembre on sème des mâches dans la scarole.

» *Planche n°* 2. — En février on sème des carottes demi-longues, et l'on repique de la romaine ; puis vers le 20 avril, on contre-plante trois rangs de choux-fleurs. Dans le courant d'août, après la récolte des

choux-fleurs, on plante de la chicorée; et vers le 15 septembre, on sème des mâches dans la chicorée.

» *Planche n°* 3. — En février ou mars, on repique du poireau (semé sur couche en janvier); à la fin de juin ou dans le commencement de juillet on plante de la chicorée; dans la seconde quinzaine de juillet on contre-plante trois rangs de choux-fleurs, et en octobre on sème des épinards.

» *Planche n°* 4. — En février, on plante de la romaine verte, qu'on couvre de cloches dans la seconde quinzaine d'avril; après la récolte des romaines on plante des chicorées, et dans la seconde quinzaine de mai on contre-plante de la chicorée; puis dans la première quinzaine de juin on contre-plante trois rangs de choux-fleurs. Dans la seconde quinzaine de juillet, après la récolte des dernières chicorées, on donne un labour entre les choux-fleurs, et l'on plante un rang de choux-fleurs dans chaque intervalle; après la récolte des choux-fleurs, dans le courant de septembre, on sème des mâches.

» *Planche n°* 6. — En décembre on plante des choux d'York (semés en août), et en mars on contre-plante trois rangs de choux-fleurs; après la récolte des choux-fleurs (fin de juin, commencement de juillet), on sème des radis noirs. »

Cette citation donne, je le répète, une idée du travail incessant de nos maraîchers, et en suivant dans l'ouvrage les autres exemples qu'il en donne, on a le tableau de l'assolement complet qui peut être établi dans un jardin potager, avec les modifications qu'y

doivent introduire le goût et la volonté des propriétaires.

Le chapitre 9 qui a pour objet la culture des plantes potagères, a été refait en entier, et ces dernières y sont rangées dans un ordre méthodique, que n'offrait pas la première édition, et qui facilite l'intelligence du travail qu'elles exigent.

On reconnaît que l'auteur n'a rien négligé pour améliorer son œuvre, et l'on peut lui prédire un succès croissant.

ROUSSELON.

Sur le Cours théorique et pratique de la Taille des arbres fruitiers,

PAR D'ALBRET.

C'est une chose fort curieuse que d'étudier avec soin les œuvres de nos auteurs économiques qui ont le plus de réputation. Ainsi, mû par cette pensée qu'il n'y a point de mauvais livres, et qu'on peut toujours recueillir quelque chose de bon dans les plus médiocres, je lis, autant que cela m'est possible, tout ce qui s'écrit sur la grande et la petite culture.

C'est ainsi qu'en parcourant la 5e édition du *Cours théorique et pratique de la Taille des arbres fruitiers*, par D'Albret (qui s'appelait Dalbret à la 1re édition), je me suis trouvé en présence du chapitre 3 qui a pour titre : *Des tailles anciennes et hétéroclites.*

Le § 1 surtout m'intéressait, parce qu'il porte pour désignation : *Résumé de la taille à la Quintinie, à la Montmorency et à la Montreuil.*

Je connais la taille à la Quintinie ou à la française ; je n'ai jamais entendu parler de celle à la Montmorency, et j'ai vu de près celle à la Montreuil. Or, j'étais curieux de connaître le jugement que portait de cette dernière cet auteur, qui paraît faire loi auprès d'un certain nombre de cultivateurs. Eh bien ! voici la copie textuelle de ce paragraphe :

« Parmi les différents modes de tailles que le célèbre professeur André Thouin a réunis dans l'école d'agriculture du Jardin du Roi, sous ce chapitre je mentionnerai tous ceux qui m'ont paru pouvoir être de quelque avantage aux cultivateurs et utiles à leurs méditations. Quant aux tailles qui sont connues sous la dénomination de taille à *la Quintinie*, à *la Montmorency*, à *la Montreuil*, cette dernière, qui n'est qu'une amélioration des deux précédentes, a été préconisée par une foule d'auteurs, qui n'ont pas craint d'avancer que la méthode de Montreuil était préférable à toutes celles connues. Cependant, il faut convenir que les cultivateurs de ce pays n'ont rien gagné pendant plus d'un siècle. Les éloges qu'en ont faits l'abbé Roger Schabol, Le Berriais, De Combe (1), Butret, etc., ont pu être mérités lors de l'apparition de ces divers écrivains ; mais l'école nouvelle les a dépassés pour longtemps. Cependant, depuis quelques années, on remarque un petit nombre de jeunes gens qui ont amélioré le système de leurs pères. Espérons que les connaissances de physiologie végétale qu'ils acquièrent chaque jour, en lisant quelques ouvrages modernes dont quelques-uns ont reconnu le

---

(1) L'auteur a voulu dire De Combles.

mérite, leur donneront la facilité de *rétablir la réputation d'un pays* qui servit de régulateur à une foule de cultivateurs et d'auteurs distingués du dernier siècle. »

On conçoit qu'après une pareille lecture je devais être singulièrement édifié sur la méthode de Montreuil ; heureusement j'avais pu m'en former une idée complète sur les lieux, et apprécier un système qui, pendant si longtemps, a tenu le premier rang et est encore aujourd'hui le plus usité à Montreuil, où les procédés de M. D'Albret ont fait peu de prosélytes, et où néanmoins une masse de pêches est produite chaque année pour les besoins de la capitale, qui paie en beaux deniers comptants l'industrie des Montreuillois.

M. le comte Lelieur critique aussi amèrement, dans sa *Pomone française*, la culture du pêcher à la Montreuil, mais au moins il en signale les défauts. Seulement le reproche que je lui ferai, c'est de n'avoir parlé que des vices de la méthode, sans avoir indiqué ses avantages lorsqu'elle est suivie avec soin. La critique, on le sait, est plus facile que l'art, et tel qui n'a rien trouvé à louer dans cette forme, ne la connaît pas assez pour l'apprécier. Toutefois, il a cité MM. Lepère et Malot comme ayant introduit la taille en espalier carré, qui peut être offerte en modèle aux cultivateurs, plus avides de perfectionnement qu'on ne le dit.

Mais, pour en revenir à M. D'Albret ou Dalbret, je lui rappellerai que les communes de Montreuil, Bagnolet et Charonne, sont le berceau de la culture du pêcher. C'est là qu'est née l'idée de supprimer le canal direct de la séve, et d'ouvrir à son cours deux

routes parallèles qui, en multipliant les canaux qu'elle a à parcourir, ont calmé sa fougue et assuré des productions plus régulières. Toutes les formes adoptées depuis sont des modifications plus ou moins heureuses de leur procédé, et on doit leur savoir gré d'avoir, les premiers, su donner à cet arbre une forme agréable à la vue et favorable à la production des fruits. Au reste, le nombre des excellents cultivateurs dans ces communes est bien plus considérable que ne le croit M. D'Albret, et tout en adoptant ce qui peut leur être avantageux dans les connaissances acquises sur la manière de diriger le pêcher, et tout en multipliant chez eux la forme carrée qui leur appartient aussi, je leur conseillerai de conserver constamment sur leur territoire quelques beaux exemples de l'ancienne taille à la Montreuil. Ils serviront à prouver qu'elle est moins défectueuse qu'on le prétend, et seront un hommage à l'intelligence de leurs ancêtres, dont le mérite est assurément, à mon avis, bien supérieur à celui de certains personnages auxquels il a fallu écouter, pendant plus de 20 ans, des leçons constamment répétées avant d'être en état de les reproduire avec leur simplicité et leur pureté primitives.

Ces modèles serviront encore, non à rétablir la réputation de Montreuil, qui n'a jamais décliné, mais à la maintenir sur ce point, en même temps qu'elle grandit chaque jour par les travaux de quelques-uns de ses enfants, qui sont fiers de lui en rapporter tout l'honneur.

ROUSSELON.

ANNALES

DE FLORE ET DE POMONE.

PLANTES POTAGÈRES.

Instruction sur la culture du Chou marin, Crambe maritima.

La Crambé maritime, chou marin, *Crambe maritima*, Lin., de la tétradynamie siliculeuse de Lin. et de la famille des crucifères de Jussieu, a pour caractères génériques un calice de quatre folioles ovales oblongues, caduques; quatre pétales, ovales, obtus, ouverts au sommet; six étamines, dont quatre plus grandes, ayant leurs filaments fourchus au sommet, une des branches portant l'anthère, et ayant en outre une glande de chaque côté de leur base; un ovaire supérieur, oblong, dépourvu de style et à stigmate un peu épais; une silicule globuleuse, bacciforme, caduque, uniloculaire, renfermant une seule semence arrondie, quelquefois deux.

La crambé maritime est vivace; elle croît spontanément sur les côtes de la mer, dans l'Europe méridionale. Elle a les feuilles très-grandes, ovales, sinuées, frangées, crêpues et épaisses. Cette plante, d'abord cultivée en Angleterre, l'est encore peu en France, où cependant elle commence à l'être davantage, et où il serait à désirer qu'elle se répandît, à cause des ressources qu'elle peut présenter pour les préparations

culinaires à une époque de l'année où les légumes frais sont rares.

Les jeunes feuilles et les tiges nouvelles qui se développent chaque année sur les racines vivaces et que l'on fait blanchir en les privant d'air et de lumière constituent son produit.

On multiplie la crambé par le semis de ses graines ou de boutures. La terre qui lui convient le mieux est une terre saine, profonde, convenablement amendée et fumée et assez légère pour ne pas retenir l'eau.

Le semis se fait de diverses façons, sur couche tiède, sous châssis ou sous cloches, en petits pots, ou dans le terreau de la couche, ou en pleine terre en pépinière ou en place.

Semis sur couche tiède. On sème en février sur le terreau d'une couche tiède les graines de crambé, en assez grande quantité par rapport au nombre de plants qu'on veut avoir, parce que toutes les graines ne lèvent pas. Ce semis se fait en rayons. La couche est recouverte d'un châssis et défendue contre le froid par des paillassons et de la grande litière.

Lorsque les plants ont poussé deux feuilles au-dessus des cotylédons, on les repique par deux dans de petits pots que l'on tient sous châssis jusqu'en avril, pour être mis en place dans les premiers jours de mai. La conservation de ce plant n'exige pas d'autres soins que des bassinages de temps à autre, pour entretenir de la fraîcheur, en prenant attention de ne pas provoquer une trop grande humidité, qui lui est tout à fait nuisible.

D'autres sèment trois ou quatre graines dans de petits godets qu'ils enterrent dans le terreau de la couche tiède sous châssis, et qu'ils rempotent par deux

dans d'autres pots lorsque le plant a pris deux feuilles. Le premier procédé est le plus simple, le moins embarrassant, et réussit très-bien. Au reste, le semis sur couche tiède n'a pas d'autre avantage que d'avancer le plant qui se trouve en état d'être repiqué en place au moment où l'on fait le semis en pleine terre.

Semis en pleine terre. Il peut se faire de deux manières, en pépinière ou en place. La première de ces deux pratiques est celle qu'il faut préférer.

En pépinière. De mars en mai, suivant les localités plus ou moins méridionales, on trace des rigoles espacées entre elles de 33 centim., et on y sème les graines plutôt en quantité surabondante que moindre, à cause de la stérilité de beaucoup d'entre elles; on recouvre le semis de 25 millim. de terreau; on arrose chaque fois qu'il en est besoin jusqu'à la levée du plant, et on continue de prendre le même soin à l'égard de celui-ci. Si le plant a levé trop épais, on l'éclaircit de façon à ce qu'il n'en reste sur chaque rang qu'un pied tous les 16 centim. Le plant éclairci peut être repiqué ailleurs. Durant l'été, on sarcle et on bine au besoin. Lorsque les gelées sont imminentes, c'est-à-dire de la fin d'octobre au 15 de novembre, on dépouille le plant de toutes ses feuilles, qui sont alors mortes ou languissantes, et l'on charge les rigoles de 5 centim. de bon terreau. Si durant l'hiver les gelées devenaient intenses, on ferait bien de jeter sur les planches une couverture de grande litière ou de feuilles sèches. En mars suivant, on découvre et on relève le plant pour le replanter en place. Pour cela on a préparé une ou plusieurs planches selon le besoin. Le sol doit en être profondément labouré et amendé, de façon à le rendre plus

léger, ce qu'on obtient en y mélangeant un terreau peu consommé. Sur les planches ainsi disposées on plante les crambés à 50 centim. l'une de l'autre, sur des rangs espacés entre eux de 66 centim. Une fois la plantation faite, on la terreaute: ensuite elle n'a plus besoin jusqu'à l'automne que de quelques arrosements et binages.

A cette époque on épluche tous les pieds, en enlevant les feuilles gâtées ou mortes, et on charge les planches d'environ 10 centim. de terreau. Dans le cas de gelées intenses, on couvre comme je l'ai dit pour le plant de première année. Au printemps suivant, tout ou partie des pieds est bon à faire blanchir.

Cette opération consiste tout simplement à priver le plant de lumière et d'air par le moyen le plus approprié dont on pourra disposer. Ainsi, les uns se contentent de butter chaque pied soit avec la terre même de la planche, dont ils forment une butte en taupinière qui le dépasse de 5 centim. environ; d'autres les couvrent de terreau ou de sable de rivière. Il en est qui renversent sur chaque plant un pot en terre dont ils bouchent le trou du fond et dont ils entourent les bords, appuyés sur le sol, d'un petit bourrelet de terre; et ce moyen fort simple n'est pas à dédaigner, parce que les jeunes pousses s'y maintiennent plus propres. C'est ordinairement vers la mi-février qu'on s'occupe de faire blanchir ainsi les jeunes pousses de chou marin. On commence par découvrir, ensuite on butte ou couvre chaque plant par l'un des moyens que je viens d'indiquer, puis on plante auprès de chaque pied un piquet pour en reconnaître la place, et assez haut pour dépasser la couche de litière ou de feuilles sèches dont on couvre

toute la planche. M. *Mabire* père, jardinier en chef de M. le comte Molé, dans une excellente notice sur la culture du chou marin qu'il a publiée dans le bulletin du *Cercle général d'horticulture*, indique pour faire blanchir « des boîtes en bois blanc de forme pyramidale, ayant de 30 à 40 centim. de diamètre à la base, de 18 à 20 à l'extrémité supérieure, et pourvues d'un couvercle mobile, afin de laisser commodément voir lorsque les choux seront bons à cueillir, sans déranger la couche jusqu'au sol. La hauteur totale de ces boîtes ne doit pas dépasser 25 à 30 centim. »

Cette méthode, qui est celle des Anglais, est incontestablement la préférable, mais la plus coûteuse.

En place. Si au lieu de semer en pépinière, on voulait semer immédiatement en place, il faudrait préparer, de la même manièreque pour le repiquage du plant venu en pépinière, les planches sur lesquelles on voudrait faire son semis.

Sur des rangs espacés de même de 66 centim., on dispose, à 50 centim. les uns des autres, des petits augets circulaires de 10 centim. en diamètre, dans chacun desquels on dépose de cinq à six graines. On terreaute chaque fossette après le semis et on arrose. Lorsque le plant est poussé, on ne laisse dans chacune que le plus fort, et si quelques lacunes existent dans la planche on les remplit en repiquant les pieds les plus vigoureux qu'on a levés des fossettes où il en est poussé plusieurs. Quelques personnes trouvent plus avantageux de laisser deux ou trois pieds groupés dans chaque fossette, mais alors il faut que ces groupes soient espacés de 66 centim. dans les rangs, et prendre le soin de semer dans chaque auget de dix

à douze graines. Ce plant est soigné ensuite comme je l'ai dit pour le semis en pépinière, excepté le repiquage qui n'a pas lieu, et c'est également à la troisième pousse, deux ans après le semis, qu'on commence à faire blanchir.

Multiplication par boutures de racines. Lorsqu'on possède des choux marins faits, on peut facilement les multiplier par boutures de racines en pleine terre, en pépinière ou en place, en remplaçant les graines par des tronçons de racines. Celles-ci, qui sont longues, épaisses et charnues, reprennent très-bien en les coupant par morceaux de 8 à 10 centim., que l'on plante verticalement dans du terreau consommé, le gros bout en haut et affleurant le sol. Pour obtenir les racines, on les coupe avec le fer de la bêche enfoncé verticalement à 25 ou 30 centim. du pied, parce que ces racines tracent entre deux terres; on les divise, et on a ainsi des boutures de la grosseur d'une plume à écrire jusqu'à celle d'un doigt. Si on a fait des boutures en février, il faut les planter dans des pots remplis de bon terreau, de façon que le petit bout soit à 2 centim. du fond et le gros bout au niveau de la terre. On enterre les pots dans le terreau d'une couche tiède et sous châssis, où elles ne tardent pas à émettre un bourgeon et de nouvelles racines. Elles sont bonnes à mettre en place d'avril en mai, et elles produisent la même année des plantes vigoureuses qui sont en état d'être blanchies au printemps suivant.

Si on fait les boutures en avril, époque de la récolte naturelle des crambés, on peut les planter en plein air sur une planche dont la terre a été bien ameublie, et que l'on terreaute après leur plantation.

Cette méthode, toutefois, retarde la production des plantes, qui ne sont généralement en état d'être blanchies qu'au second printemps.

Par la culture telle que je viens de l'indiquer, le chou marin donne ses produits dans sa saison naturelle, c'est-à-dire en mars et avril; mais il est facile de hâter sa production par une culture artificielle dont je vais décrire les principaux moyens.

Culture artificielle. On peut obtenir des crambés dès le mois de janvier, en buttant et couvrant les plants comme je l'ai dit précédemment, ensuite on couvre toute la planche de 50 à 60 centim. de fumier long, et on l'entoure d'un réchaud en fumier neuf. On place dans la longueur de la planche une forte gaule, soutenue de distance en distance par des piquets à fourche, et on étend sur cette gaule des paillassons qui garantissent de la neige et de la pluie. La chaleur fait développer en trois ou quatre semaines les jeunes pousses, qui sont bonnes à récolter.

Quand on a l'intention de forcer les crambés sur place au moyen de châssis, on plante les pieds plus rapprochés que dans la culture ordinaire. On les dispose en échiquier sur trois rangs, sur une planche de 1 mètre 33 centim. Lorsque l'on veut chauffer, on creuse autour de la planche une tranchée de 33 cent. de profondeur sur 66 de largeur, on butte les pieds autour du collet, on pose les coffres par-dessus, et on remplit les tranchées avec du fumier neuf qu'on élève à la hauteur des coffres. On a soin, si les châssis sont vitrés, de maintenir constamment dessus assez de paillassons ou de grande litière pour produire une obscurité complète sous le coffre. On conçoit qu'au lieu de châssis vitrés on peut très-bien couvrir les

coffres avec des planches, pourvu que celles-ci soient suffisamment jointes pour que ni l'air ni la lumière ne s'infiltrent au travers de leurs fentes.

Voici comment M. Mabire, dans la note sur le chou marin que j'ai citée plus haut, explique la manière dont il opère le blanchiment par le moyen des boîtes qu'il emploie :

« Vers la fin de décembre, dit-il, ou dans les premiers jours de janvier, par un temps sec et serein (car l'humidité serait très-préjudiciable à la récolte), je retire toute la litière; je visite et nettoie de nouveau chaque pied, que je couvre d'une boîte telle que je viens de la décrire, dont je garnis bien le fond de 3 ou 4 centim. de terreau bien meuble (je préfère le terreau de feuilles), et de manière à le boucher bien hermétiquement et à former une petite butte autour de la base de chaque chou. Je pose ensuite le couvercle, et je remplis tous les intervalles des boîtes de feuilles ou de fumier court, en ayant soin que ce dernier ne soit ni humide ni trop consommé. Cette garniture est légèrement foulée, et doit dépasser le couvercle de 25 à 30 centim.

» J'établis ensuite un réchaud de bon fumier neuf sur une épaisseur de 30 à 35 centim. à peu près jusqu'à la hauteur des boîtes, et je le termine en dos d'âne. Je couvre le tout de litière ou de paillassons pendant les grands froids.

» Quelques jours après la confection de la couche, je la sonde pour en connaître la chaleur, qui ne doit pas dépasser 10 degrés (Réaumur). Dans le cas contraire, il faudrait remanier le réchaud et le diminuer par un mélange de vieux fumier. Si la chaleur était au-dessous de ce taux, il faudrait ajouter à la

couche un peu de fumier neuf pour y atteindre. Une plus grande somme de calorique tuerait les choux marins, en les faisant végéter trop fortement en temps contraire.

» Environ trois semaines ou un mois après, les choux marins doivent être bons à cueillir. Quelques jours avant ce moment, il faut examiner chaque boîte, afin de ne pas permettre aux plantes de trop s'allonger et de montrer leurs fleurs.

» Une planche de 60 pieds de choux marins suffira pour une récolte par semaine, en ne chauffant que la moitié de la planche environ. »

Telles sont les pratiques au moyen desquelles on obtient des crambés en hiver et au printemps. Les jardiniers anglais ont imaginé un procédé pour en obtenir aussi en été. Ce procédé consiste tout simplement à suspendre la végétation des crambés sans trop leur nuire, jusqu'au moment où, en leur donnant les soins incessants d'une culture suivie, on les amène à produire leurs bourgeons. Voici comment on agit.

Au printemps on remplit des paniers larges de 50 centim. et profonds de 33 c., d'une terre composée par tiers de vieux terreau de couche, de sable et de la terre du potager. On enterre ces paniers dans le sol, et on y plante trois pieds de crambés élevés en pépinière. On les laisse ainsi toute l'année en leur donnant des soins analogues à ceux que j'ai prescrits pour ces plantes repiquées. A la fin de février suivant, on lève tous les paniers et on les range sous un hangar exposé au nord. La terre des paniers se dessèche, et on n'y entretient, par de légers bassinages, que tout juste l'humidité nécessaire pour que les

plantes ne périssent pas. Dans cet état, en effet, elles restent languissantes, et n'émettent que des pousses rares, faibles et étiolées.

Au mois de mai, et successivement jusqu'en août, on choisit le nombre de paniers nécessaires, on ôte la terre du dessus jusqu'au collet des plantes qu'on met à nu, on coupe toutes les tiges étiolées, et on recouvre immédiatement de 5 centim. de bon terreau ; on fait, dans une planche bien ameublie par un bon labour, des trous aux distances indiquées pour la plantation en place, et après avoir ôté le panier sans rompre la motte, on en dépose une dans chaque trou. On nivelle le terrain que l'on terreaute légèrement, et on arrose copieusement. On continue à donner de fréquents bassinages jusqu'au moment où la végétation recommence : alors on couvre pour faire blanchir les jeunes pousses que l'on récolte successivement. Si l'on veut sacrifier les crambés, on coupe les bourgeons jusqu'à épuisement complet, sinon on laisse quelques pousses, on découvre et on les laisse végéter jusqu'à l'approche des gelées.

Récolte des crambés. Lorsque les crambés ont formé de jeunes pousses, toutes de 12 à 15 centim., on en fait la récolte pour les livrer à la consommation. Pour cela on les coupe à quelques millimètres au-dessus de leur collet.

J'emprunte encore à la note de M. Mabire sa méthode de récolter les choux marins, parce qu'elle renferme des observations utiles.

« On a prétendu, dit-il, qu'il fallait toujours couper les choux marins à la base du pied ou de la pousse ; je ne puis recommander ce procédé que pour les choux de première ou de deuxième année, parce

qu'en raison des coupes réitérées ils formeraient des têtes sujettes à la gerçure, et que l'humidité détruirait en en causant la carie. De plus, et toujours par ce procédé, les pousses étant inégales, on ne pourrait les couvrir également de terreau ; celles du bas seraient trop chargées, et celles du haut, plus ou moins découvertes, pousseraient violettes, ce qui est un inconvénient. Pour éviter ce désagrément, je coupe mes choux à quelques millimètres au-dessous de la tête, de sorte qu'après la récolte tous mes pieds ont une égale hauteur, ce qui me permet de dresser mon terrain convenablement et commodément. Je les couvre de feuilles ou de litière, et je les laisse ainsi passer l'hiver.

» En avril ou en mars, les choux recommencent à végéter ; j'enlève toute la couverture, je déblaye chaque individu. Tous poussent de la tête et du pied divers jets, parmi lesquels je choisis les plus vigoureux, au nombre de 6 ou 8, selon la force des individus, et je détruis le reste, afin que ceux que je laisse puissent croître sans se gêner les uns les autres.

» Je surveille de temps de temps chaque pied pour en supprimer encore les pousses inutiles, je bine et j'arrose au besoin, selon l'état de l'atmosphère. »

On conçoit que, pour qu'une planche de crambés dure aussi longtemps que possible, il ne faut pas épuiser complétement les plantes en exigeant d'elles des produits outre mesure. C'est pourquoi, lorsque la récolte est terminée, on découvre les plantes, si la saison le permet, ou, si on récolte en hiver, il faut laisser sur elles, jusque après les froids, une litière

suffisante pour les garantir des gelées. On l'enlève alors, on donne un binage à toute la planche, et bientôt les crambés développent de nouvelles pousses qui suivent le cours normal de la végétation. Une planche de choux marins peut rester en rapport pendant au moins six ans. Elle dure davantage, selon qu'on l'épuise moins à chaque récolte, et qu'on entretient mieux sa fertilité par un terreau plus substantiel. M. Mabire dit que les crambés qu'il cultive n'ont pas moins de neuf ans, et sont en pleine végétation.

On vient de voir que les moyens de cultiver le chou marin sont susceptibles de beaucoup de modifications, et que l'intelligence du cultivateur doit approprier aux localités et à ses besoins les procédés indiqués.

La crambé a un ennemi redoutable dans l'*altise bleue*, peut-être plus connue sous le nom de *tiquet*. Cette espèce de coléoptère attaque les plants naissants, dévore ou perfore leurs lobes séminaux, et en détruit un très-grand nombre ; elle n'épargne pas davantage les jeunes plantes, de façon que, pendant trois ou quatre mois, les crambés sont la proie des altises, si on ne trouve pas un moyen de les en débarrasser. Celui qui réussit le mieux est de tamiser des cendres sur les feuilles pendant qu'elles sont encore imprégnées de rosée ou humides de l'eau des arrosements.

Les choux marins sont beaucoup plus cultivés en Angleterre que chez nous, où les maraîchers semblent les dédaigner, sans peut-être avoir essayé d'en faire adopter l'usage en en présentant sur les marchés. Aussi n'est-ce que dans les potagers des mai-

sons opulentes que l'on en voit cultiver. Cependant ce sont des plantes qui produisent à une époque où les légumes frais sont rares, et dont on peut presque à volonté avancer les produits, et en faire la récolte au cœur de l'hiver.

J'ai dit que l'on mangeait les jeunes pousses que le chou marin produisait tous les ans; il est à remarquer que celles qui résultent d'une culture artificielle, c'est-à-dire que l'on cueille avant l'époque naturelle de leur production, sont d'un goût plus fin et plus agréable et sont moins imprégnées d'amertume. Cependant les bourgeons et jeunes feuilles qu'on coupe en mars et avril perdent assez facilement leur saveur amère si on les fait blanchir à l'eau bouillante avant de les faire cuire, ce qui n'exige que quelques minutes. Il est essentiel de les consommer très-près du moment où ils sont coupés, et de ne pas leur laisser prendre un trop grand développement.

On mange les crambés cuites dans l'eau comme les choux-fleurs, et assaisonnées comme eux, soit avec une sauce blanche, soit, selon la mode anglaise, simplement sautées au beurre. Leur saveur, en participant de celles de l'asperge et du brocoli, a cependant son goût particulier qui plaît assez généralement.

Rousselon.

Note sur l'emploi des racines de la chicorée sauvage améliorée.

Nous devons à la persévérance et aux expériences réitérées de M. Jacquin aîné une amélioration très-sensible de la chicorée sauvage. Il est arrivé à en faire une salade d'un mérite au moins égal à la scarole, de même que M. Vilmorin a réussi, par des semis successifs, à faire de la carotte sauvage une racine charnue et succulente.

M. Jacquin aîné, après avoir donné, en 1844, à la Société royale d'Horticulture, un rapport très-instructif sur les essais qu'il a faits pour convertir les feuilles minces et longues de la chicorée sauvage en feuilles plus courtes, mais plus larges, plus charnues et rapprochées les unes des autres, comme dans la scarole, avait donné à cette variété obtenue par la culture le nom de *chicorée sauvage améliorée.*

On conçoit parfaitement que ces essais ont été longs et répétés pendant plusieurs années; ils ont donné diverses variétés, dont quelques-unes quoiqu'à feuilles plus larges et plus courtes que celles du type, ou à feuilles maculées ou tachetées de brun pourpre, ne pommaient pas encore. Enfin ce dernier résultat a été obtenu, et les feuilles de cette chicorée, mangées en salade ou cuites, n'ont pas l'amertume de celles de leur type, et se rapprochent par le goût de celui de la scarole.

Pendant l'hiver dernier, j'ai employé des racines de la chicorée sauvage améliorée pour faire une salade d'hiver analogue à celle qu'on obtient, sous le nom de *barbe de capucin*, des racines de la chicorée

sauvage. J'avais des bordures de cette plante que je fis arracher en novembre et mettre à la cave dans du sable fin et d'autres dans des caisses, le tout en rayons assez près les uns des autres. Les jeunes feuilles n'ont pas tardé à pousser, mais, au lieu de prendre en se développant une teinte d'un jaune pâle, comme on le voit chez les pousses étiolées de toutes les plantes, elles ont conservé des teintes pourpres ou rouges d'une nuance plus ou moins foncée et répandues çà et là sur leurs diverses parties. Cependant il en est quelques-unes qui sont entièrement jaunes, mais en très-petit nombre.

Lorsque ces feuilles sont coupées et réunies, elles ont un aspect des plus agréables et qui leur donne une certaine ressemblance à la romaine sanguine ou panachée. Mangées en salade, elles n'ont en aucune façon l'amertume si prononcée de la barbe de capucin; leur goût se rapproche de celui de la scarole, mais elles sont infiniment plus tendres que cette dernière.

Je conseille donc de cultiver cette plante en grand, parce qu'elle donnera des résultats satisfaisants. Chacun peut aussi faire disposer dans une cave un emplacement pour y planter de ces racines horizontalement ou verticalement, soit dans des caisses ou des baquets remplis de sable fin et frais, et même de terreau pur, et se procurer ainsi une salade saine et agréable, sans dépense et sans soins.

PÉPIN.

PLANTES D'ORNEMENT.

PLEINE TERRE.

Sur l'époque la plus favorable à la reprise des boutures d'arbres, faites en pleine terre, à l'air libre.

Dans tous les ouvrages où l'on a traité de la propagation des arbres et arbustes par le procédé des boutures, on voit que le printemps est désigné comme l'époque la plus favorable au succès de cette opération. Cependant l'expérience qui est résultée pour moi de nombreux essais et observations faits depuis quelques années m'a démontré que cette saison était loin de produire l'effet qu'on lui attribuait, et que les boutures de la plupart des arbres et arbustes de pleine terre réussissaient infiniment mieux lorsqu'on les faisait en automne. J'ai remarqué, en effet, que les bourrelets ou glandes corticales étaient, dans le plus grand nombre, formés avant l'hiver autour de l'aire de la coupe, c'est-à-dire entre le bois et l'écorce, et que les radicelles, et enfin les racines, ne tardaient pas à se développer avec une assez grande facilité. Au contraire, les boutures faites au printemps sont souvent altérées par la sécheresse et les hâles qui règnent assez ordinairement dans cette saison ; l'écorce des rameaux se ride et se dessèche, et quelquefois même les bourgeons naissants périssent en peu de temps au contact d'un air vif et desséchant. Presque toujours alors, sous l'influence de circonstances atmosphériques semblables qui absorbent toute l'humidité, les

rameaux qui n'ont point encore pu développer d'organes propres à les alimenter, se dessèchent complétement, et on perd ainsi plus des trois quarts des boutures.

J'ai été conduit à penser que, dans cette opération, l'automne devrait être préféré au printemps par l'examen des greffes ou rameaux que l'on coupe en hiver dans les pépinières, et que l'on enterre aux deux tiers pour les conserver le plus longtemps possible, afin de s'en servir au printemps, et même au commencement de l'été, alors que les feuilles sont développées, pour enter les arbres fruitiers, forestiers ou d'agrément. On sait que, dans les pépinières où les greffes se font par milliers, il n'est pas rare de voir cette opération retardée par les plantations et les autres travaux du printemps. Les greffes, au lieu de souffrir de ce retard, n'en réussissent que mieux, pourvu cependant que les rameaux à greffer aient été conservés frais, sans altération, et n'aient pas encore poussé de feuilles, ce qui d'ailleurs arrive rarement lorsqu'on a eu la précaution de les enterrer convenablement, jusqu'à la moitié de leur longueur, à une exposition septentrionale, et en les abritant du soleil et du grand air. J'ai vu souvent qu'après avoir employé ce dont on avait besoin pour les greffes, le surplus des rameaux restés dans cet état s'enracinait presque toujours vers la fin de l'année et sans aucun soin.

Je peux citer pour exemple des pommiers, poiriers, frênes, ormes, pruniers, cerisiers, coignassiers, néfliers, etc., enracinés de cette manière, ou qui avaient formé des bourrelets très-développés et couverts de glandes prêtes à émettre des racines. Déjà, pour quelques espèces d'arbres et arbustes, notamment les rosiers du Bengale, des quatre saisons et autres, la mul-

tiplication s'opère en grand dans les pépinières au moyen de boutures qui se font en août et septembre. On donne ordinairement à ces boutures une longueur de 16 à 24 centim., on en coupe la base horizontalement avec une serpette, et on les plante dans des rigoles faites à la houe ou à la pioche, en les enterrant jusqu'aux deux tiers de leur longueur, et ne laissant sortir que les deux ou trois derniers yeux supérieurs. On comble les rigoles avec la terre qui en est sortie, et on la foule avec le pied le long des boutures, pour qu'il ne reste pas de cavités par lesquelles l'air pourrait venir les dessécher. Je n'ai pas besoin de dire qu'après cette plantation, elles ne reçoivent pas d'autres soins que quelques binages. Cependant, ainsi traitées, elles ont souvent émis des racines avant l'hiver, et, à l'automne suivant, les scions qui se sont développés ont communément une hauteur de 50 à 60 centim., et se vendent alors par bottes pour être mis en pots ou en pépinière.

Il m'est arrivé maintes fois de mettre à l'automne en terre, pour en faire des boutures au printemps, des branches de plusieurs espèces de peupliers d'Amérique, et autres arbres, et de les trouver, au moment de m'en servir, déjà garnies à leur base de racines très-développées, tandis que des branches coupées en février ou mars se desséchaient pour la plupart et ne reprenaient qu'en petit nombre. Ainsi, en bouturant en août et septembre les ginkgo, houx, buis, if, cèdre, genévrier, cyprès chauve, coignassier, chèvrefeuille, platane, chalef, les sureaux d'Amérique, etc., on est presque assuré de réussir complétement. J'ai fait à plusieurs reprises des boutures de groseillier épineux au printemps, et bien que cet

arbuste soit d'une reprise facile, la réussite ne se réalisait que pour un très-petit nombre. Les boutures de ce même groseillier faites à l'automne sont presque toujours enracinées aux mois de novembre et de décembre, et ce n'est que très-rarement qu'elles succombent.

Il est bon de faire remarquer que les boutures d'arbres en pleine terre doivent, pour réussir, être enterrées assez profondément. Les rameaux de 30 ou 40 cent. doivent être enfoncés en terre de moitié et plus. S'il s'agit de bouturer des plançons d'un à trois mètres, il faut faire, avec un avant-pieu, le trou profond de 50 à 60 centim. pour les premiers, et d'un mètre à un mètre et demi pour les autres. Il en résulte que si la partie supérieure du plançon vient à se dessécher, la partie enterrée conserve sa fraîcheur, et produit au niveau du sol, et souvent même un peu au-dessous, des bourgeons qui forment une autre tige.

Les avantages qu'offre l'automne pour le meilleur succès des boutures, ne sont encore connus que par un petit nombre d'horticulteurs et d'agriculteurs, tant était enracinée la pensée que le printemps était la seule saison convenable pour cette opération. Il y a vingt-cinq ans, on ne bouturait qu'à cette époque les végétaux exotiques conservés dans les serres, mais il est parfaitement admis maintenant que beaucoup d'entre eux, et particulièrement ceux à bois dur, bouturés en octobre et novembre, s'enracinent bien plus promptement que lorsqu'ils le sont en mars et avril. J'ai vu souvent des boutures d'arbres exotiques à bois dur faites à cette dernière époque ne produire des racines qu'après un an et plus, tandis que des boutures semblables traitées de la même manière à l'au-

tomne avaient rempli le pot de leurs pousses radicales au printemps suivant.

Jusqu'à ce jour, on ne s'est pas assez occupé d'appliquer le bouturage à l'air libre à la multiplication des arbres. Ce procédé n'est guère employé qu'à l'égard de ceux qui ne produisent pas de graines, et qu'on ne peut multiplier que par le moyen de la greffe, tels que la plupart des peupliers et des saules, sur lesquels ce dernier procédé a été essayé. C'est pourquoi l'on peut dire qu'à ce sujet il y a une masse d'essais à faire, dont les résultats, quels qu'ils soient, offriraient un grand intérêt, et parmi lesquels il s'en trouverait certainement qui seraient d'une grande utilité aux agriculteurs et aux pépiniéristes.

PÉPIN.

Sur les boutures en pleine terre de racines du PAULOWNIA IMPERIALIS.

Quoique notre collègue M. Rousselon ait donné sur ce sujet une note dans le numéro d'octobre dernier, page 13, je crois devoir ajouter quelques détails dont la connaissance me paraît utile.

Sans doute on a publié aujourd'hui tout ce que l'on peut dire sur la culture et la multiplication du *Paulownia imperialis*, cependant il est bon d'insister sur le moyen de propager en grand cet arbre. Ce procédé que j'ai pratiqué consiste à faire en pleine terre des boutures de ses racines, qui, après sa plantation, n'exigent aucun autre soin que ceux qu'on donne dans les pépinières aux aylanthes, bonduc, maclura, etc., et autres arbres qui n'ont pas de sujets propres à recevoir leurs greffes.

L'année dernière, je coupai des racines de Pau-

lownia par petits tronçons de 2 à 3 centim. de longueur, comme on le pratique ordinairement, et je les plantai en mai assez près les uns des autres dans des pots de 16 à 20 centim. remplis de bonne terre riche en humus. Ces pots furent enterrés sur le bord d'une couche à melon. Dix ou douze jours après, ces racines, ayant toutes poussé des bourgeons, furent séparées pour être plantées les unes dans des plates-bandes en pépinières, les autres en pots. Le 25 juin, je trouvai quelques racines qui avaient été oubliées dans ce premier travail ; ne voulant pas les perdre, je les coupai par petites rondelles d'une épaisseur de 2 à 4 millim. Je les semai sur la terre dont les pots étaient remplis, comme cela se pratique pour les semis de graines, je les recouvris légèrement de terre, et je plaçai les pots à côté les uns des autres sur la même couche à melons, en les couvrant d'une cloche. Huit jours après, la surface des pots était couverte de petits bourgeons aussi serrés que s'ils provenaient d'un semis de graines. En quinze jours ils atteignirent une hauteur de 6 à 8 centim., et furent alors tous repiqués en pleine terre. La plupart d'entre eux s'élevaient au mois d'octobre suivant de 50 c. à 1 m.

Cette année, possesseur d'un assez grand nombre de racines, je résolus d'en faire des boutures et de leur donner moins de soins encore pour reconnaître jusqu'à quel point ce moyen facile de reproduction pouvait être simplifié. Ces racines furent coupées fin d'avril en tronçons longs de 6 à 7 centim. et plantés en ligne ; en mai, sur une plate-bande de terre de jardin dressée à cet effet, et espacés entre eux de 12 centim. Chacun de ces tronçons avait été enfoncé en terre avec le pouce et l'index, de façon que

la coupe supérieure restât au niveau du sol, ou à peine au-dessous. Ce procédé a réussi à tel point qu'il n'a manqué que cinq boutures sur cent.

Je pense, d'après ce fait, que tous les pépiniéristes peuvent aujourd'hui multiplier le Paulownia dans leurs champs aussi facilement que tous les arbres qu'ils multiplient par le même moyen. C'est déjà ce que plusieurs ont fait, d'après les avis et les renseignements que je leur donnai l'hiver dernier, et l'on peut voir cette année, dans les pépinières de Vitry, le Paulownia multiplié en grand par ce procédé.

Je crois devoir ajouter encore que, l'année dernière, on a vu surgir des bourgeons à l'endroit où des *Paulownia* ont été arrachés, et qui provenaient de racines qui, s'étant étendues au delà de la circonférence du trou fait pour enlever les arbres, étaient restées dans le sol, et avaient poussé des bourgeons dans le mois de juin. Je pensai d'abord qu'ils pouvaient provenir de morceaux de racines cassées, rejetées dans le trou avec la terre du remblai, mais la vérification que je fis faire me démontra qu'ils étaient issus des racines restées dans le sol. PÉPIN.

ÉRABLE A GRANDES FEUILLES, *Acer macrophyllum*, PURSH., fl., Amer. sept. — HOOK., fl., bor. Am.

Cette belle espèce, qui s'élève à 30 mèt. et plus, et dont le tronc prend de 2 à 5 mèt. de circonférence, est originaire de la côte nord-ouest de l'Amérique septentrionale où elle est très-commune. Elle croît, suivant Douglas, qui l'a introduite en Europe vers 1812, dans des terrains frais et fertiles, et son développement est rapide.

Ses rameaux sont étalés, ses feuilles grandes, pres-

que coriaces, les jeunes fortement pubescentes, les adultes glabres; elles sont cordiformes, à cinq lobes profonds, oblongs ou subcunéiformes, incisés et sinués; les fleurs, très-odorantes, sont disposées en thyrse racémiforme, pendant, pédonculé et composé de corymbes simples ou presque dichotomés; les sépales sont glabres, ovales, plus courts que les pétales qui sont obovales; l'ovaire est hérissé, les samarres pubescentes ou glabres; les ailes subdivergentes.

Cet arbre, dont le bois peu dur offre de riches veines, mérite de trouver place dans tous les parcs et jardins où il peut produire une décoration à la fois agréable et grandiose. Mais son rôle ne doit pas se borner là. Les forestiers l'emploieront sans doute comme une essence précieuse à introduire dans les bois, et ceux qui sont chargés de la plantation des routes ne manqueront pas de l'utiliser sous ce rapport.

Malheureusement, il est encore rare en France. Cependant M. Armand Gontier, pépiniériste à Fontenay-aux-Roses, qui en a reçu quelques jeunes sujets du Jardin des Plantes, est déjà parvenu à le multiplier, et en possède plusieurs beaux individus élevés à tige. Les amateurs peuvent donc, dès à présent, se procurer cet arbre intéressant.

JACQUES.

Multiplication des Roses trémières par la greffe en fente.

La multiplication des végétaux a atteint aujourd'hui une grande perfection, et, parmi les procédés nouveaux, on peut dire que la greffe en placage en-

fente et herbacée a, depuis quinze ans, joué un grand rôle dans la reproduction des plantes.

M. Bacot, horticulteur distingué, a réuni, dans son établissement de La Villette, près Paris, une belle et riche collection de Roses trémières d'un grand mérite et d'une grande variété de coloris. Pour conserver les couleurs et la forme de ses nombreuses variétés, qui se seraient infailliblement perdues s'il avait compté uniquement sur le semis pour leur reproduction, M. Bacot les greffe en fente sur le collet des roses trémières simples qu'il supprime dans ses semis, et même sur des tronçons de racines de guimauve. Il fixe la greffe par une ligature, et dépose ses sujets greffés sur une couche tiède, soit en pot ou en pleine terre, sous un châssis ou sous cloche, en les ombrant pendant les premiers jours de l'opération.

Lorsque les greffes sont reprises, on leur donne de l'air graduellement, et ensuite on les plante en pleine terre. Dans cette opération on ne doit pas hésiter d'enterrer un peu la greffe.

Ce moyen est ingénieusement imaginé pour conserver les variétés précieuses de roses trémières qui ne vivent pas au delà de trois ou quatre ans, et qui souvent même périssent pendant l'hiver qui suit la première floraison, laquelle, comme on le sait, est toujours la plus belle. PÉPIN.

ORANGERIE ou SERRE TEMPÉRÉE.

LOASA, Don. Polyadelphie polyandrie, Lin. Loasées, Juss.

Caractères génériques. Calice monophylle à cinq segments, avec un tube adhérent à l'ovaire. Cinq pétales, cucullés, égaux, insérés au sommet du tube.

Cinq écailles insérées comme les pétales et alternes avec eux, garnies de trois filaments stériles et de deux appendices subulées, caduques. Étamines indéfinies insérées au sommet du tube calicinal, disposées en cinq faisceaux logés sous les pétales ; anthères bilobées ovales. Ovaire turbiné, adhérant au calice, à sommet convexe, velu, surmonté d'un style fusiforme. Capsule couronnée par les lobes du calice, à trois valves au sommet, uniloculaire. Placentas linéaires alternant avec les valves. Semences rugueuses.

Loase de Pentland. *Loasa Pentlandica*, Don. (Voyez la planche.)

Nous avons déjà, dans ces Annales, donné la figure de deux de ces plantes, savoir, le *loasa tricolor*, page 378 de la 1re année 1832-1833, et le *loasa lateritia*, page 371 de la 9e année 1840-1841. L'espèce qui nous occupe, originaire du Pérou, mérite la préférence sur la dernière citée par la grandeur de ses fleurs, dont le coloris est toutefois à peu près le même. Ses feuilles sont aussi plus élégantes. C'est une plante herbacée et probablement vivace. Ses feuilles sont grandes, et composées de lobes nombreux et aigus; elles sont ciliées de poils roides dont la piqûre est cuisante, et couvertes sur les deux faces de poils semblables, mais plus courts. Les fleurs sont d'un beau rouge cocciné, et, comme les feuilles, hérissées de poils piquants. Le calice également velu a ses divisions calicinales laciniées et réfléchies. Elle a, sur les deux espèces indiquées plus haut, l'avantage d'être moins rampante. Le pédoncule est long, cylindrique, révoluté, et naît solitairement dans l'aisselle des feuilles.

La culture indiquée pour le *loasa lateritia* lui convient parfaitement, et sa multiplication s'opère très-bien par le moyen des boutures et le semis de ses graines.

Elle fleurit de juin en août, et peut être plantée à bonne exposition en plein air et en terre légère, où sa floraison s'effectue convenablement. Toutefois, il faut la lever à l'automne pour la rentrer en serre tempérée, si on veut la conserver pendant l'hiver. Du reste, soit qu'on la cultive en place dans la bâche d'une serre, ou en pleine terre, il faut lui donner, pour la soutenir, un treillage sur lequel elle s'attache et grimpe, et produit un fort joli effet.

ROUSSELON.

TRITOMA, AIT. Hexandrie monogynie, LIN. Liliacées, JUSS.

Caractères génériques. Périanthe monophylle tubulé, à six dents; six étamines saillantes, alternativement courtes et longues, insérées au réceptacle; un ovaire portant un style filiforme; capsule redressée, ovale, obtusément triangulaire, à trois loges polyspermes. Graines anguleuses.

TRITOMA MOYEN, *Tritoma media*, KER. (Voyez la planche.)

Plante originaire du Cap, à racines traçantes, d'où s'élève un faisceau de feuilles étroites, lisses, d'un vert un peu glaucescent, inégales en longueur, et dont les plus développées atteignent 50 centim.; de leur centre s'élève une hampe fistuleuse, d'un vert glauque, cylindrique, portant sur sa longueur quelques courtes bractées alternes, petites, ovales,

pointues, blanchâtres. A la fin de l'hiver, cette hampe se termine par une grappe florale serrée, dont les fleurs s'épanouissent successivement de bas en haut. La grappe est d'abord formée par des boutons serrés, comme imbriqués circulairement les uns sur les autres, dressés. A mesure que la floraison s'effectue, chaque bouton s'incline, et la fleur s'ouvre tout à fait pendante. Le bouton est à peu près arrondi, sa base est de couleur orangé vif et son sommet est vert glauque. A mesure que le bouton se développe sa couleur passe au jaune orangé, et enfin la fleur épanouie est jaune légèrement verdâtre, et bordée de vert sur les divisions du périanthe.

Cette plante, à laquelle il faut un mélange de terre franche et de terre de bruyère, se cultive le plus communément en pots, qu'on rentre en serre tempérée, ou simplement sous châssis froid, pendant la mauvaise saison.

On peut toutefois la cultiver en pleine terre, à une exposition chaude, en ayant soin pendant l'hiver de la garantir par une épaisse couverture de feuilles. De cette manière, sa floraison est plus ou moins retardée, selon la précocité du printemps. Bien qu'elle redoute l'humidité excessive, il est nécessaire toutefois de ne pas la laisser manquer d'eau pendant la végétation.

On la multiplie par ses rejetons.

JACQUIN aîné.

FRANÇOISE A LARGES FEUILLES, *Franciscea latifolia*. POHL. (Voyez la planche.) M. Brongniart a classé cette plante dans la classe 24e, les Personnées, tribu des Salpiglossées.

Déjà, dans ces Annales, a été figurée et décrite la *Franciscea mutabilis* (voir page 285 de la 10e année). L'espèce dont je donne aujourd'hui la figure n'en diffère que par un développement plus considérable ; sa taille est plus élevée, ses feuilles beaucoup plus larges, de forme ovale, allongée, pointue, d'un vert tendre, et les fleurs également plus grandes et plus abondantes, car elles sont groupées par trois ou quatre, tandis que dans l'espèce que je viens de citer elles sont solitaires. Aussi lui a-t-on donné le nouveau nom d'*uniflora*, qui la distingue mieux, puisque toutes les espèces connues de *Franciscea* ont leurs fleurs changeantes. Comme dans la *mutabilis*, elles sont, en s'ouvrant, d'une belle teinte violet foncé, qui se dégrade jusqu'au bleu clair, et enfin au blanc pur, dernier terme de leur existence. Elles ont comme elles le précieux avantage d'exhaler un parfum particulier et fort agréable, où l'odeur du jasmin et de l'oranger semblent confondues.

Elle est aussi, je le pense, originaire du Brésil, et se cultive en pot dans une terre composée par moitié de terre franche et de terre de bruyère. Elle a besoin d'arrosements assez fréquents, et de la serre tempérée pour passer l'hiver.

On la multiplie de boutures.

Les *Franciscea* sont des arbustes fort intéressants, d'une culture facile, et qui se recommandent aux amateurs autant par la beauté et les couleurs changeantes de leurs fleurs que par le parfum agréable qui s'en exhale.

Jacquin aîné.

SERRE CHAUDE.

GROBYA, Lindley. Gynandrie, Lin. Orchidées, Juss. Tribu des Vandées.

Caractères génériques. Périanthe aplani, bilabié; sépales latéraux attachés à la base en forme de C, placés en dessous du labellum et plus courts que le supérieur qui est dressé. Pétales larges, beaucoup plus grands que les sépales, dressés, réunis. Labellum libre, lobé, nu, articulé avec la base de la colonne, ascendant, plus petit que les pétales. Colonne dressée, semi-cylindrique, arquée, grosse à la base; anthères penchées; stigmate cintré. Deux masses polléniques lobées par derrière, glandules ovales attachées par deux courtes caudicules.

Plantes herbacées du Brésil, à pseudo-bulbes, à feuilles graminées et à grappes pendantes, radicales.

Ce genre a beaucoup de rapports avec les *Cymbidium*, mais il s'en distingue par les sépales latéraux unis à la base, par la largeur de ses pétales, par son labellum qui n'a pas de lignes parallèles dressées, par ses masses polléniques unies aux glandules, et enfin par ses deux caudicules distinctes. Il a été dédié à l'honorable lord Grey de Groby, amateur zélé d'orchidées.

Grobye d'Amherst, *Grobya Amherstiæ*. Bot. reg., t. 1667 (Voyez la planche).

Plante épiphyle très-vigoureuse en bâche; pseudo-bulbes conservant plusieurs cicatrices des anciennes feuilles, ovoïdes, allongées, d'un vert foncé, rugueuses, quelquefois obliques, munies de tuniques blanchâtres persistantes, surmontées de six à huit feuilles. Celles-ci sont longues de 50 centim. environ sur 2 de large, tout à fait ensiformes, d'un vert foncé

en dessus, à trois nervures saillantes en dessous, très-acuminées.

Douze à dix-huit fleurs réunies en grappes pendantes naissant à la base des pseudo-bulbes. Leur forme, extrêmement bizarre, rappelle grossièrement celle d'un insecte ailé. Chacune d'elles se compose de trois sépales, dont un supérieur d'un jaune verdâtre, rayé longitudinalement de pourpre, deux inférieurs, jaunes à la base, verdâtres au sommet et striés pareillement, à bords latéraux de la base roulés en dedans, en forme de tube s'aplatissant en suite vers le milieu, et se recourbant enfin au sommet, qui est aigu. Deux pétales supérieurs, très-larges, se recouvrant en partie, réunis, en forme de coupe, transparents, pointillés, sur un fond blanc d'argent, de macules pourpres, disposées symétriquement, de telle sorte que de loin elles imitent un damier. Elles sont de formes diverses, quoique généralement presque rondes, avec le centre plus clair, et elles sont beaucoup plus rapprochées sur le côté extérieur de chaque pétale, et notamment à l'extrémité.

Le labellum, très-court, est replié sur la colonne dont il n'égale guère que la moitié; il est jaune en dehors avec un demi-cercle rouge vif à la base, plus large au sommet, où il forme trois lobes dont le supérieur est muni d'une appendice ou prolongement qui se termine à angle droit et qui est soudé en dessous, plus épais que l'autre partie du labellum, couvert de papilles et visqueux. A la jonction de ce prolongement existe une fente horizontale, d'où sort le liquide visqueux qui arrose cette partie garnie de papilles du labellum. Colonne recourbée d'un beau blanc, surmontée d'une pointe, marquée seulement en dedans d'un pointillé gris argenté.

Cette plante a été dédiée à la comtesse Amherst, à Montréal, où elle fut introduite en 1829. Ce n'est que dix ans après que nous l'avons reçue directement du Brésil, par les soins de M. Pinel, qui l'a recueillie dans les environs de Rio-Janeiro, dont elle est originaire.

Sa végétation, très-luxuriante en pleine bâche, développe, à diverses époques, un grand nombre de grappes de fleurs qui naissent à la base des pseudo-bulbes. La plus belle floraison est celle qui s'effectue de juin en août, selon la température plus ou moins élevée qui règne alors. Chaque grappe florale dure une dizaine de jours; mais il s'en forme successivement tous les vingt ou vingt-cinq jours.

Nous engageons les amateurs qui voudront la cultiver, et qui ne pourront pas la tenir en pleine bâche, de lui donner les plus grands vases possibles, qu'ils rempliront de terre de bruyère tourbeuse divisée. Il faut la tenir dans une serre humide et lui donner de fréquents arrosements dans l'été. On la multiplie par la division de ses pseudo-bulbes qu'elle produit abondamment.

Cette plante mérite réellement l'attention des amateurs par la bizarrerie de ses fleurs, et la singularité avec laquelle sont distribués les points et macules de ses pétales. F. Cels.

Sur un ver intestinal observé dans les larves du hanneton.

Un fait curieux, et qui intéresse autant les entomologistes que les horticulteurs, a été signalé au *Cercle général d'Horticulture*, dans la séance du 4 de ce mois.

M. Varangot, jardinier pépiniériste à Melun,

a remarqué, sur les larves du hanneton, un phénomène qui jusqu'à présent n'avait pas été observé. Il a envoyé deux vers blancs dans un petit pot, lesquels avaient rendu par la bouche chacun un ver long, filiforme et blanc. Il affirme que c'est bien par cet organe que sortent ces espèces de ténia, car il a renfermé dans un pot, avec du terreau, une douzaine de larves qui toutes en ont rendu un de cette manière. Ce fait insolite a surpris tous les membres présents à la séance, et chacun d'eux a pu voir les uns et les autres vivants encore. Les mêmes vers portés à la Société royale d'Agriculture, ont causé un semblable étonnement, et M. Guérin de Menneville, entomologiste, n'en avait aucune connaissance. Il a déroulé et mesuré un de ces vers, qu'il a trouvé long de 32 cent.

M. Varangot déclare que ce fait n'est pas extraordinaire, et que ses observations particulières lui ont fait reconnaître que sur 100 vers, 10 ou 15 ont un ver intestinal. Ce que l'on reconnaît très-facilement, car on les distingue à travers leur peau.

Si cette circonstance est vraie, il n'y a pas le moindre doute qu'elle sera bientôt appréciée par les naturalistes, et nous saurons à quoi nous en tenir. Ces vers intestinaux seraient-ils le résultat d'une faculté vivipare jusqu'alors inconnue, et une nouvelle cause de destruction de récoltes, s'ils vivaient en terre, et s'y développaient? ou bien est-ce un secours que la nature nous envoie pour diminuer la trop grande propagation des hannetons contre lesquels notre industrie est encore très-impuissante?

Quoi qu'il en soit, M. Varangot a rendu un véritable service en signalant ce phénomène qui ne peut manquer d'attirer la sérieuse attention des savants.

Rousselon.

ANNALES

DE FLORE ET DE POMONE.

HORTICULTURE.

PLANTES POTAGÈRES.

Sur la Pomme de terre.

La pomme de terre, cette ressource si précieuse pour l'alimentation des hommes et des animaux, a reçu un nouvel intérêt de la maladie dont elle a été frappée cette année. C'est pourquoi je crois bien faire de mettre sous les yeux de nos lecteurs la notice suivante dont j'ai donné communication à la Soci té royale d'agriculture.

Jacquin aîné.

Notice sur divers essais de culture de la Pomme de terre; par M. Jacquin aîné.

Messieurs,

Le premier ordre d'expériences dont je vais vous entretenir concernant les Pommes de terre avait pour but d'apprécier l'influence de divers modes de culture: j'ai cru ne devoir agir que sur une seule et même variété, afin que les nuances de végétation, de précocité, de fertilité, etc., qui peuvent distinguer les variétés entre elles, n'apportassent pas de différences dans les résultats que je cherchais, différences qui

auraient pu laisser à douter si elles provenaient des qualités particulières à la variété ou de la méthode de culture : c'était aussi, selon moi, le seul moyen de me rendre un compte exact de l'influence de la culture sur le volume des tubercules, tandis qu'en expérimentant plusieurs sortes à la fois il était impossible qu'il ne s'en trouvât pas quelques-unes dont les produits varient constamment de grosseur.

J'ai donc fait choix de la Pomme de terre jaune nommée *schaw*, et j'ai soumis à cinquante-neuf essais des tubercules de cette sorte que j'ai achetés à Ollainville, où j'ai voulu faire mon expérimentation. J'ai fait planter sous mes yeux, soit à la houe, soit en tranchées, et à des distances différentes, des tubercules entiers, depuis le poids de 155 grammes jusqu'à celui de 15; puis des moitiés de ces mêmes tubercules, ensuite des yeux seuls accompagnés d'une portion de pulpe et d'autres simplement détachés avec la pointe d'un couteau, comme quand on veut éplucher les Pommes de terre pour les faire cuire, et enfin des germes longs de 3 à 15 centimètres.

Chaque essai occupait une superficie égale à 10 mètres carrés, ou la dixième partie de l'are, sur un terrain argilo-siliceux, dont le défoncement avait eu lieu par un labour à la bêche. Chaque division portait un numéro inscrit sur un registre consacré à cette expérience et où j'inscrivais avec soin tous les renseignements de plantation et de culture particuliers à chacune. La récolte a été faite en ma présence et strictement mesurée, puis les produits de chaque lot exactement notés à son numéro. Cette opération a été faite le 23 octobre 1843.

TABLEAU des résultats obtenus de la culture des Pommes de terre appartenant à la variété dite Schaw, essayée de 59 manières différentes, par *Jacquin aîné*, à Ollainville, près Arpajon (Seine-et-Oise).

PREMIÈRE SÉRIE.

Plantation à 1 mètre d'intervalle en tous sens.

A. *Plantation à la houe, la terre préalablement préparée à la bêche.*

N°s des essais.	Poids des tubercules employés.	ÉTAT sous lequel les tubercules ont été employés.	Nombre des touffes.	Produit de l'essai.	Produit par are.	OBSERVATIONS.
	gram.			litres.	hectolit.	
1	1,55	1 entier.	9	0,52	5,20	100 tubercules pesaient 3 et 400 grammes ; 211 moyens et petits.
2	1,55	1 coupé en deux. . .	—	0,53	5,30	A peu près semblables.
3	1,55	1 moitié seule. . . .	—	0,53	5,30	Idem.
4	0,65	1 entier.	—	0,50	5 »	Autant de gros que dans l'essai précédent.
5	0,65	1 coupé en deux. . .	—	0,54	5,40	Idem.
6	0,65	1 moitié seule. . . .	—	0 51	5,10	Idem.
7	0,35	1 entier.	—	0,51	5,10	Idem.
8	0,35	1 coupé en deux. . .	—	0,52	5,20	Idem.
9	0,15	1 moitié seule. . . .	—	0,66	6,60	Idem.
10	0,15	1 entier.	—	0,30	3 »	Tubercules moins gros.
11	0,15	2 entiers.	—	0,40	4 »	Tubercules aussi beaux que le numéro 9.
12	0 15	3 entiers.	—	0,32	3,20	Idem.
13	0,65	1 entier.	—	0,62	6,20	Biné et butté ; tubercules gros comme le numéro 1, mamelonnés.
14	0,65	Idem	—	0,72	7,20	Biné seulement : beaucoup sortent de terre et sont verts en dessus ; ceux de dessous sont gros et mamelonnés.
15	0,65	Idem.	—	0,46	4,60	Biné, butté, fanes coupées à 33 centimètres du sol ; tubercules beaux et bien faits.
16	0,65	Idem.	—	0,40	4 »	Biné seulement ; fanes coupées à 33 centimètres du sol ; tubercules de dessus verts et petits, beaux dessous.

B. *Plantation en tranchées.*

NOTA. La tranchée faite à la bêche de 30 à 33 centimètres de profondeur, la terre de la fouille déposée entre les rangs; les tubercules sont d'abord recouverts d'une couche de terre de 5 centimètres d'épaisseur ; ensuite la tranchée est remplie au fur et à mesure de la végétation.

N°s des essais.	Poids des tubercules employés.	ÉTAT sous lequel les tubercules ont été employés.	Nombre des touffes.	Produit de l'essai.	Produit par are.	OBSERVATIONS.
	gram.			litres.	hectol.	
17	1.55	1 entier.	9	0,62	6,20	Tubercules gros comme le num. 1, plus réguliers et mieux faits.
18	1.55	1 coupé en deux. . .	—	0 50	5 »	Les moitiés à 8 centim. l'une de l'autre ; plus réguliers et mieux faits.
19	0,65	1 entier.	—	0,29	2,90	Idem.
20	0,65	1 coupé en deux. . .	—	0,40	4 »	Idem.
21	0,35	1 entier.	—	0,30	3 »	Idem.
22	0,35	1 coupé en deux. . .	—	0,20	2 »	Idem.
23	0,15	1 entier.	—	0,30	3 »	Il y a eu une partie dont les touffes, beaucoup plus faibles, ont fleuri plus tard ; une touffe a produit 1 decalitre, une autre trois tubercules en forme de rochers.
24	0,15	1 coupé en deux. .	—	0,18	0,80	Tubercules plus petits et mamelonnés.

DEUXIÈME SÉRIE.

Plantation à la houe à 66 centimètres de distance en tous sens.

25	1,55	1 entier.	25	0.71	7,10	Tubercules beaux, mais un plus grand nombre de petits que dans la première série.
26	1,55	1 coupé en deux . .	—	0.61	6,10	Idem.
27	1,55	1 moitié seule. . . .	—	0,70	7 »	Idem.
28	0,65	1 entier.	—	0,65	6.50	Idem.
29	0,65	1 coupé en deux. .	—	0.58	5,80	Tubercules aussi beaux et fanes aussi vertes que le numéro 28.
30	0,65	1 moitié seule. . . .	—	0,56	5,60	Idem.
31	0,35	1 entier.	—	0,64	6,40	Tubercules moyens ; fanes desséchées.
32	0,35	1 coupé en deux. . .	—	0,72	7,20	Idem.

Nos des essais.	Poids des tubercules employés.	ÉTAT sous lequel les tubercules ont été employés.	Nombre des touffes.	Produit de l'essai.	Produit par are.	OBSERVATIONS.
	gram.			litres.	hectol.	
33	0,35	1 moitié seule. . . .	25	0,66	6,60	Tubercules moyens ; fanes en partie desséchées.
34	0,15	1 entier.	—	0,60	6 »	Toutes les fanes desséchées, excepté sur trois touffes.
35	0,15	1 coupé en deux. .		0,56	5,60	Presque toutes les fanes desséchées.
36	0,15	1 moitié seule. . . .	—	0,57	5,70	Presque toutes les fanes desséchées ; une seule tige se ramifiant rez terre.
37	0,65	1 moitié seule, la coupe en dessous . .	—	0,68	6,80	Les sommités des tiges desséchées, une seule exceptée.
38	0,65	1 moitié seule, la coupe en dessus ; méthode Ardennoise.	—	0,67	6,70	Tiges desséchées.
39	0,65	1 entier placé horizontalement. . . .	—	0,69	6,90	

TROISIÈME SÉRIE.

Plantation au fond d'une tranchée de 30 à 33 cent. de profondeur.

Nota. La tranchée est faite à la bêche et de la largeur de son fer ; le plant d'abord couvert de 5 centim. de terre.

40	1,55	1 entier.	25	0,71	7,10	Tubercules généralement plus petits, mais d'un volume plus égal ; fanes desséchées.
41	1,55	1 moitié seule. . . .	—	0,68	6,80	Tubercules d'une grosseur plus régulière que le numéro 40 ; fanes presque toutes sèches.
42	0,65	1 entier.	—	0,82	8,20	Tubercules petits, en plus grand nombre qu'au numéro 41 ; fanes presque toutes desséchées.
43	0,65	1 moitié seule. . . .	—	0,82	8,20	Même grosseur que le numéro 43 ; fanes idem ; plantés près d'un puits comblé.
44	0,35	1 entier.	—	0,81	8,10	Même grosseur ; fanes presque toutes vertes ; plantés plus près du puits.
45	0,35	1 moitié seule. . . .	—	0,62	6,20	Idem.
46	0,15	1 entier.	—	0,56	5,60	Plantés sur l'emplacement du puits comblé ; tiges presque toutes vertes.
47	0,15	1 moitié seule. . . .	—	0,56	5,60	Tubercules moyens, beaux ; tiges vertes et sèches à peu près par moitié.

QUATRIÈME SÉRIE.

Plantation à la houe.

Nos des essais.	Poids des tubercules employés.	ÉTAT sous lequel les tubercules ont été employés.	Nombre des touffes.	Produit de l'essai.	Produit par are.	OBSERVATIONS.
	gram.			litres.	hectol.	
48	0,50	1 entier.	25	0,68	6,80	Biné et butté.
49	0,50	Idem.	—	0,62	6,20	Biné seulement ; tiges hautes, vertes ; tubercules ne sortant pas de terre comme ceux du numéro 4.
50	0,50	Idem.	—	0,52	5,20	Biné, butté, et fanes coupées.
51	0,50	Idem.	—	0,68	6,80	Biné seulement ; fanes coupées ; tubercules ne sortant pas de terre comme ceux du num. 14.
52	0,35	1 moitié seule. la coupe en dessus.	—	0,72	7,20	On a employé la moitié transversale adhérant au rhizome.

CINQUIÈME SÉRIE.

Plantation à la houe d'yeux et germes.

53	1,35	1 œil seul coupé avec un morceau de pulpe de 2 c. cubes.	25	0,52	5,20	Tubercules beaux, une seule tige se ramifiant.
54	» »	1 œil seul levé à la pointe du couteau, avec une très-petite portion de chair . .	13	0,32	3,20	Tous ont poussé.
55	» »	2 yeux idem. . . .	10	0,20	2 »	Idem.
56	» »	3 yeux idem. . . .	13	0,32	3,20	Tubercules moins uniformes que ceux produits par une pomme de terre entière ; ils sortent de terre, quoique buttés, et verdissent. Tiges presque toutes vertes.
57	» »	3 yeux idem, plantés en triangle. .	10			
58	» »	Germes de 5 à 15 c. de longueur pris sur le flanc des tubercules ; un seul.	13	0,20	2 »	Quatre touffes seulement ont poussé ; ce lot était planté au-dessus d'une couche de chiendent, qui a empêché la végétation. Les tiges restées vertes ont fourni des bulbilles hors de terre. Les tubercules sortent de terre, quoique buttés.
59	» »	Idem, deux germes	10			

On peut résumer ainsi les conséquences qui résultent du tableau qui précède :

1° La grosseur des tubercules a peu d'influence sur les produits.

2° Les tubercules coupés produisent autant que les tubercules entiers.

3° Les très-petits tubercules donnent encore une assez bonne récolte et peuvent être employés avec confiance, en cas de besoin ; mais ceux de moyenne grosseur me paraissent préférables.

4° Les yeux enlevés à la pointe du couteau peuvent être utilisés dans un temps de disette ou même de rareté; dans une terre convenable et bien préparée, ils donnent un produit assez intéressant.

5° Les germes de diverses longueurs, depuis 3 centimètres jusqu'à 15, peuvent être plantés dans les mêmes circonstances de disette ou rareté, et fournir encore une récolte assez bonne. Le succès est d'autant plus assuré que le sol est mieux préparé et le printemps humide. Lorsque les Pommes de terre sont rares, on peut, au fur et à mesure qu'on les vend, en détacher les germes et les conserver à la cave, sur une couche de sable et sur une épaisseur d'environ 2 centimètres, en ayant soin de les remuer souvent. On peut encore les mettre en jauge sous châssis froid, où il suffit de les garantir de la gelée ; on les plante en place lorsque l'état atmosphérique du printemps le permet.

6° La plantation espacée de 66 centimètres en tous sens produit généralement plus que celle faite à 1 mè-

tre de distance. Les tubercules doivent être plantés plus profondément et d'abord peu couverts; ce qui rend le buttage successif plus facile.

7° Les tubercules les moins enterrés donnent une récolte plus abondante, mais en Pommes de terre moins bien faites.

8° Les tubercules plantés en tranchées profondes de 30 à 33 centimètres donnent les Pommes de terre les mieux faites, les plus uniformes en grosseur, mais en moindre quantité.

9° Quand on plante les tubercules coupés en deux, il n'y a point de choix à faire entre les deux moitiés; celle à laquelle était attachée la racine produit autant que l'autre.

10° Les Pommes de terre non buttées donnent peut-être une récolte un peu plus abondante; mais les tubercules sont moins bien faits, verdissent sur la partie hors de terre et contractent un goût amer.

Tels sont les points principaux que le premier ordre d'expériences dont je viens de vous rendre compte m'a paru éclaircir et confirmer. Je vous ferai remarquer, encore une fois, qu'ils sont d'autant plus concluants qu'ils résultent d'essais faits avec la même variété.

Je ne pouvais ainsi avoir aucune donnée sur les produits comparatifs des différentes sortes; c'est pourquoi j'ai dû procéder à un second ordre d'expériences dont je vais avoir l'honneur de vous exposer le compte rendu.

Ce second ordre d'expériences n'a pu avoir lieu

qu'en 1845. J'ai fait planter, dans le même terrain, les unes près des autres, toutefois en espaçant les touffes de 66 centimètres en tous sens, toutes les variétés de ma collection. Les numéros qui précèdent les noms sont ceux sous lesquels je les ai reçus de l'obligeance de M. Vilmorin père; ils sont, je crois, les mêmes que ceux de la collection de la Société royale; cependant, comme je possède ces variétés depuis une vingtaine d'années, je n'oserais pas affirmer qu'il ne s'est pas glissé quelque erreur dans la concordance des numéros et des noms : il a été planté quatre touffes de chacune.

J'ai formé trois sections des produits que m'ont donnés les diverses variétés, parce que je les ai classées par ordre de précocité.

PREMIÈRE SECTION.

Les plus hâtives, mûres et récoltées le 14 août 1845.

	Pommes de terre.	Litres.
1.	Marjolin, jaune aplatie oblongue.	4
3.	Cornichon, jaune longue	1 1/2
6.	Ananas, jaune.	5 1/2
9.	Nec plus ultra, jaune longue.	3
10.	La Viratte, forme du cornichon.	2
13.	La Sainville, jaune longue.	» 3/4
14.	La naine hâtive, jaune ronde	6
17.	Paro, jaune oblongue.	1
18.	Pomme de pin, idem.	4
19.	Rognon de Driden, jaune longue aplatie	4
23.	De six semaines, des États-Unis, jaune ronde. . . .	2 1/2
28.	Chinoise	1 1/2
29.	Naine hâtive, grosse, jaune obronde.	1 1/2

	Pommes de terre	Litres.
30.	Naine hâtive petite, jaune ronde.	7
32.	D'Islande, de M. Vilmorin, jaune obronde	1 1/2
33.	Jacquinot de Presle, jaune longue.	2
38.	Truffe de Périgord, jaune oblongue.	4
40.	Grosse jaune hâtive, Rabœuf, jaune ronde	2
41.	Fine hâtive, jaune blanchâtre ronde.	1
42.	Wleard blanche, jaune ronde.	2
43.	Blanche amidon, idem	1 1/2
44.	Grosse jaune, jaune claire obronde	4
47.	Ronde jaune, jaune obronde.	2 1/2
51.	De Segonzac, jaune blanchâtre obronde	5
59.	Bleue des forêts, jaune rosée obronde.	1 1/2
69.	OEil violet ou germe violet, jaune grisâtre ronde.	5
73.	De Chandernagor, longue noire petite	» 1/2
74.	Cornichon suisse, idem. longue	» 1/2
80.	Kidney d'Albany, longue jaune blanchâtre unie. .	1 1/2
81.	La Vierge de Sommelier, grosse jaune oblongue. . .	3
84.	Blanche à fleurs violettes, obronde jaune.	5
85.	Douglas, obronde jaune blanchâtre.	4
86.	La terre, jaune longue.	4
88.	Mayençaise, oblongue rosée.	4
94.	Plant noir, obronde rouge violacée	1 1/2
98.	Bernard, obronde rosée.	5
99.	Hâtive de Pontarlier, idem, plus lisse.	1 1/2
100.	Prodigieuse de Pontarlier, ronde jaune grisâtre . . .	1 1/2
102.	Sageret. longue lisse, pointue rosée.	2
105.	Cornichon rouge, idem, rougeâtre.	2
106.	Rouge longue, idem, idem.	2
107.	Rouge pâle, oblongue rosée marbrée de jaune . . .	3
108.	Berbourg, rose longue.	3
110.	Nouvelle des Vosges, comme 88.	2
112.	Patraque, rouge longue.	» 1/2
113.	Pontarlier, vraie, rose longue.	1
116.	Zélengue petite, jaune rose oblongue	» 1/2
119.	Bonne boulotte. Ressemble au n. 107.	4 1/2

Pommes de terre. Litres.

120. Gilbert, rouge violacée, ronde lisse . . . . . » 3/4
123. Grise ou truffe d'août, jaune obronde. 4
124. Jacob, ronde rosée et obronde. 2
128. La claire, rose obronde 5
131. La mercière, longue blanche marbrée de violet . . . 4
134. Violette Geoffroy, longue jaune rose 3
136. Violette hâtive de Bourbon-Lancy, lisse oblongue bicolore, violet clair et gris. 6
139. Violette ronde jaune. 5
140. Violette de Godefroy, obronde rouge grisâtre. . . . 3
141. Peau violette, obronde panachée. 3
144. Vitelotte rouge, rosée longue petite . . . . . » 1/5
145. Vitelotte rose, longue rose. 1
146 Havane rouge, jaune oblongue. 2 1/2
147. De Dombasle, jaune oblongue. 3

DEUXIÈME SECTION.

Mûres et récoltées le 9 *septembre* 1845.

2. Bough-Black, jaune longue cylindrique 6
7. Ananas d'Ecosse, idem 7
8 Présumée Saint-Jean, longue jaune plate 2
11. Haricot, jaune longue lisse petite . . . . . » 1/6
12. Cornichon de Hollande, jaune longue presque plate . 7
15. Picry, longue jaune blanchâtre 4
16. Vitelotte de Picry, jaune longue 4
22. L'Ecossaise noire, jaune longue. 5
24. Forterson, jaune ronde 5
25. Jaune pâle, lisse obronde. 6
26. Minime Warren, jaune obronde. 6
27. Finepeau, jaune ovoïde semi-plate 3 1/2
34. Champion hâtive, jaune longue. 6
35. Ermière-Champion, jaune ronde. 6
36. Noble bœuf, jaune oblongue. 5

Pommes de terre.	Litres.
45. Jaune d'août, jaune obronde	5
46. Schaw, jaune ronde blanchâtre	5
49. Les Fresnes (feuilles de bonheur), comme 46. . . .	4
50. Fruit à pain, jaune oblongue.	5 1/2
52. Hâtive, jaune longue.	9
53. Briquet des Ardennes, comme n. 16.	4
53 *bis*. Descroisilles, jaune rosée, oblongue.	13
55. Knight, jaune clair, ovoïde unie	3
57. Mercer ou Mercière, blanche longue	3
62. Premier Champion corse, jaune oblongue.	10
76. Sageret, oblongue, rose violacée unie	» 1/4
78. Cybèle, oblongue rosée jaunâtre.	4
79. Lox noble, longue rose	2 1/2
91. Bon Rognon, jaune rosée oblongue.	4
121. Rouge d'Irlande, idem.	8
122. Grande américaine, jaune blanchâtre obronde. . . .	1 1/2
127. Saulnier, longue rosée.	7
138. Violâtre, jaune rose obronde	5
142. Ledoux, violacée obronde rouge	» 1/4
148. Cylindrique de Briare, ronde jaune rosée	4
149. Féconde, jaune obronde.	4

TROISIÈME SECTION.

Tardives, mûres et arrachées le 10 *octobre* 1845.

20. Rognon précoce des champs, grise rosée, plate longue.	4 1/2
21. Pois de terre rouge	pourri.
31. Mère Cume, jaune obronde.	5
37. Mousson blanche, jaune obronde.	5 1/2
39. Lumper irlandaise, oblongue jaune blanchâtre . .	6
56. De Hollande, obronde jaune rougeâtre	2
58. Grosse lisse jaune oblongue	5

Pommes de terre.	Livres.
60. Noble jaune oblongue	7 3/4
61. Première saison, obronde jaune claire.	4
64. Tardive, jaune ronde, bosselée.	4
67. Hâtive de Meuson, rosée oblongue	2
70. Chandernagor, noir obronde ; ressemble à une truffe.	3
71. Noire grossière, idem	5
72. Noire des montagnes suisses, idem, moins foncée. .	3
73. Chandernagor, longue noire, forme d'un petit cornichon	» 1/2
75. Cornichon violet longue jaune, carminée	3
77. Thouin (semis Sageret), jaune longue.	6
82. Sommellier vraie, oblongue jaune rosée	3
83. De Roban, idem.	6
93. Dangienne, oblongue jaune blanchâtre	4 1/2
95. Tardive de Wellington, obronde rosée.	2 1/2
96. Américaine hâtive, oblongue jaune.	5
97. Rose jaune, longue.	4 1/2
101. Caleinger, longue rosée.	4
103. Cornichon français, longue jaune blanchâtre	3
104. Cornichon rosé, rose longue lisse	3
104 *bis*. Cornichon rosé, jaune oblongue lisse	3
114. Mousson rose, jaune rose bosselée	4
115. Hâtive de Straffort, grisâtre oblongue.	4 1/2
117. Petite Mille-z-yeux, longue rougeâtre.	2
118. Rognon précoce, idem	3 1/2
125. Duchesse, oblongue jaune marbré de rose.	5
128. Chair rose, obronde.	4
129. Ronde rouge de Saverne, ronde grisâtre	4
130. Précieuse rouge, grisâtre marbrée longue	4
133. Violette tardive, violet marbré de gris longue . . .	1
135. Violette de Lanilis, obronde rouge grisâtre.	4
143. Lie de vin pâle, oblongue gris violacé	4
150. Jaune blanchâtre, longue	5

Il résulte du tableau ci-dessus que la variété la plus productive de toutes serait le n° 53 *bis*, *Pomme de terre Descroisilles*, qui appartient à la seconde section. Dans la première section, celle qui a produit devantage est le n° 30, *Pomme de terre naine hâtive petite*, et enfin, dans la troisième section, le n° 60, *Pomme de terre jaune noble*.

Quant à la précocité, je l'ai indiquée sommairement en fixant la récolte de chaque section; il ne serait cependant pas impossible qu'il y ait eu quelques variétés mûres avant les autres, quoique arrachées le même jour.

J'ai autant que possible précisé pour chacune la couleur et la forme des tubercules; mais les renseignements que j'ai notés à l'égard de leur volume ne sont pas assez complets.

Pour ce qui est de l'appréciation de leurs qualités respectives, il est assez difficile de la déterminer, parce qu'on ne peut pas aisément déguster en même temps plus de cent variétés, ni se reconnaître sûrement au milieu des nuances de goût et de saveur dont les unes font oublier les autres. Je me propose, toutefois, d'expérimenter successivement chacune de celles qui sont plus particulièrement recherchées pour la table, et de déterminer son mérite, sans négliger non plus celles qui, par l'abondance de leurs produits, sont précieuses pour la nourriture des bestiaux.

Je ne puis, relativement au semis, vous dire rien de neuf: tout le monde connaît ses bons résultats et son utilité, tant pour créer des variétés nouvelles que pour essayer de régénérer des sortes anciennes épuisées par une trop longue succession de reproduction

par leurs tubercules, et que le hasard peut faire retrouver en semant. Je me contenterai d'exprimer le désir de voir récolter, chaque année, des graines à l'aide desquelles on pourrait assurer la récolte, lorsque les tubercules, atteints, comme en 1845, d'une maladie qui les détruit, ne pourraient pas servir à la reproduction; elles peuvent aussi être employées à porter l'espèce au loin avec économie.

JACQUIN aîné.

JARDIN FRUITIER.

Note sur la poire PETIT-OING, *Merlet*; PETIT-OING GRIS, *don Claude Saint-Étienne*.

Cette excellente poire n'est pas nouvelle puisqu'elle était déjà, il y a plus de 160 ans, une vieille connaissance pour les pomologistes; de nos jours, quelques amateurs seulement la cultivent, la plupart sans en savoir le nom; ils en font tous avec raison le plus grand cas.

L'ignorance du nom d'un bon fruit est une chose fâcheuse, puisqu'on ne peut se le procurer identiquement qu'à l'aide du nom; mais un peu de patience, les faiseurs de noms ne manquent pas, et si cette variété passe par leurs mains, elle en sortira probablement comme espèce nouvelle avec un ou plusieurs noms nouveaux.

Après tout, il faut bien reconnaître qu'il est plus facile de donner un nom que de se livrer, dans de vieux bouquins, à des recherches peu attrayantes, et qu'enfin les charlatans qui excitent à cultiver un très-bon fruit ancien tout à fait négligé et presque perdu,

en le vendant sous un nom nouveau, ne sont pas beaucoup plus coupables que ces producteurs et multiplicateurs infatigables qui nous gorgent, moyennant finances, de tant de variétés nouvelles de fruits dont la moitié ne mérite pas les honneurs de la culture.

La poire Petit-oing n'est pas perdue, mais aucun des amateurs qui la cultivent ici n'en sait le nom. Feu M. de R. l'appelait, seulement pour la désigner et faute d'en savoir le nom vrai, *crassane de plein vent*, *crassane du pays de Caux*, faisant ainsi allusion à ses bonnes qualités et à la facilité avec laquelle elle vient en plein vent dans les terres les plus compactes et dans les endroits les moins abrités.

J'aurais eu sans doute moi-même beaucoup de peine à retrouver son nom primitif, si M. de T... ne m'eût fait l'éloge des fruits d'un ancien poirier qu'il possède près de Pont-Audemer, et que son vieux jardinier appelle *petit-oin*. Des greffes de cet arbre m'ayant été envoyées, j'ai pu en reconnaître l'identité avec celui dit crassane de plein vent, ainsi qu'avec ceux que plusieurs personnes possèdent ici sans nom, et j'ai acquis la certitude que c'est la poire *Petit-oin* des auteurs cités plus haut.

C'est un arbre fertile, produisant beaucoup, à haute tige et en plein air. Ses rameaux sont lisses et sans stries, leur épiderme est brun verdâtre, maculé de lenticelles grises, ordinairement petites, assez nombreuses.

Les yeux sont rapprochés (méritballes courts), saillants, courts, ovales coniques, pointus, renflés, marbrés gris et noir.

Feuilles petites, ovales, aiguës, fermes, ordinaire-

ment un peu arquées au sommet, à pointe courte et très-courbée en dessous, à bords ordinairement ondés, assez finement et peu profondément serretés.

Fruit petit, court, turbiné, aplati vers l'œil. Sa hauteur est de 5 à 6 centimètres, son diamètre est à peu près égal. Sa peau est épaisse, ferme, vert pâle, pointillée et souvent marbrée gris surtout autour de l'œil. Le pédoncule est mince, long de 2 à 5 centimètres; l'œil est placé dans une cavité évasée, très-peu profonde, tapissée d'une grande tache gris fauve; sépales étalés.

Chair fine, très-fondante, eau très-abondante, sucrée, parfumée, très-agréable.

Cet excellent fruit, auquel on ne peut reprocher que son petit volume et l'absence d'un coloris brillant, mûrit de la mi-octobre à la mi-décembre, c'est-à-dire que le plus grand nombre mûrit et se mange en novembre.

M. Couverchel lui donne comme synonyme le nom trop prétentieux, ainsi qu'il le dit, de *Merveille d'hiver*.

PRÉVOST.

PLANTES D'ORNEMENT.

PLEINE TERRE.

Le genre *Nemophila* vient encore de s'augmenter d'une nouvelle espèce originaire du Mexique. Elle porte le nom de *Nemophila aurita* LIND. Comme toutes ses congénères connues en France, elle est

annuelle et ne s'élève guère qu'à 15 ou 20 centimètres, ses tiges anguleuses et garnies de poils rudes sont droites, mais ont besoin d'être soutenues par un tuteur, autrement elles rampent sur le sol. Ses feuilles lyrées sont longues d'environ 3 à 4 centimètres; ses fleurs sont axillaires, portées sur un pédoncule filiforme, et remarquables par leur couleur pourpre qui les distingue de toutes les autres. Elle n'est difficile ni sur la nature du sol ni sur l'exposition. On peut la semer en place au printemps comme la giroflée de Mahon, mais elle est plus belle semée d'automne. Elle fleurit tout l'été.

ROUSSELON.

SAUGE AZURÉE, *Salvia floribunda*, BRONGNIART. (Voyez pour les caractères génériques page 120 de ce journal, année 1833-1834.)

Cette plante qu'on croit être originaire du sud de l'Amérique septentrionale aurait été introduite en France par la Suisse, d'où M. Martine, horticulteur, rue des Bourguignons, dit l'avoir reçue. Elle a beaucoup de ressemblance avec le *Salvia azurea*, espèce plus ancienne et que plusieurs horticulteurs soutiennent être la même. Au reste, l'un et l'autre nom lui conviennent parfaitement. Le premier, à cause du grand nombre de fleurs dont elle se couvre, le second, en rappelant le beau bleu d'azur qui est leur couleur.

Elle s'élève d'un à deux mètres. Ses feuilles sont lancéolées, linéaires, denticulées sur les bords de leur moitié supérieure. Fleurs en pannicules terminales

droites ; elles sont grandes et teintes d'un joli bleu d'azur.

Les boutures de cette plante reprennent très-difficilement, ce qui étonne tous les horticulteurs habitués à trouver les espèces de ce genre si dociles à ce moyen de multiplication. Il a donc fallu chercher un autre procédé de propagation. Nous l'avons greffée sur de jeunes sujets du *Salvia tubiflora*, et les résultats ont été des plus satisfaisants. Elle l'a été également sur tubercules du *Salvia patens*, mais sa végétation est loin alors d'être aussi vigoureuse. La plante ainsi traitée est empotée dans de la terre de bruyère avec addition de bon terreau et de terre franche à peu près par tiers. On l'arrose souvent et elle fleurit pendant une partie de l'été.

Il est bon de faire remarquer aux amateurs que beaucoup de plantes ayant été livrées ainsi greffées, quelques greffes ont péri pendant l'hiver, et que les tiges qui ont repoussé au printemps appartiennent au sujet seul qui a survécu. Il en résulte que les jardiniers ayant bouturé ces nouveaux jets livrent avec confiance pour le *Salvia floribunda* des boutures d'une autre sauge, et cela fort innocemment, car ne s'imaginant pas qu'on ait été obligé d'employer la greffe pour la multiplier, ils ont pu ne pas s'en apercevoir.

C'est peut-être à cette difficulté de multiplication qu'il faut attribuer la disparition de la *Salvia azurea* qui aura été importée de nouveau sous le nom de *floribunda*.

Malgré qu'on prétende qu'elle peut passer en pleine terre avec une bonne couverture de litière pendant la mauvaise saison, nous la tenons en serre tempérée

pendant l'hiver, et il est toujours prudent d'en conserver ainsi pour parer aux accidents. C'est, au reste, une fort belle plante et bien digne de fixer l'attention des amateurs.

JACQUIN aîné.

ACACIE DENTÉE, *Acacia dentifera*, BENTH. (Voyez la planche et pour les caractères génériques, page 1re, année 1837-1838.)

Arbrisseau pouvant s'élever de 2 à 3 mètres, à rameaux glabres, cylindriques ou presque anguleux, striés, d'un vert pomme. Stipules d'abord soyeuses, ensuite épaisses, persistantes et dentiformes d'où le nom spécifique de cette Acacie. Feuilles ou phyllodes linéaires allongées, plus ou moins falciformes, pointues et terminées par un mucrone droit. Elles sont ciliées quand elles se développent et glabres quand elles sont adultes. Leur longueur est de 6 à 10 centimètres, et leur largeur de 5 mill. La page supérieure est d'un vert plus foncé que l'inférieure où apparaît la nervure médiane. Les fleurs sont disposées en capitules solitaires, globuleuses, d'un beau jaune, d'un diamètre d'environ 10 mill., et portées sur des pédoncules axillaires de 15 mill. à peu près de longueur. Quelquefois mais rarement deux pédoncules sont insérés au même point, mais alors le plus ordinairement la phyllode est avortée. Le calice a cinq lacinies subulées, et la corolle est quinquefide.

Cet arbrisseau, trouvé par le collecteur anglais Drummond, sur la côte Sud-Ouest de la Nouvelle-

Hollande, est introduit en Europe depuis 1840, et encore fort rare en France. Il ressemble au premier aspect au *Mimosa Saligna*, La Billardière ; mais il en diffère par la forme particulière du calice de ses fleurs. Au reste, le genre acacia est encore peu clairement décrit, malgré les efforts de Walpers, parce qu'il s'augmente incessamment de toutes les nouveautés introduites et dont le nombre est tel que la quantité des espèces qui existent aujourd'hui, est au moins triple de celles décrites par Decandolle en 1825.

On le cultive comme toutes les espèces de la Nouvelle-Hollande ; c'est-à-dire qu'il lui faut la serre tempérée et qu'on peut le multiplier de graines, de boutures et marcottes. On le trouve chez nos collègues MM. Cels et Jacquin aîné.

Rousselon.

Barnadésie rose, *Barnadesia rosea*, Lindl. ; *Cinarocéphales ou flosculeuses*, Juss. ; *Composées*, Ad. Brongniart. — Voyez la planche.

Arbuste à tiges dressées, flexueuses, d'un vert brun noirâtre, à feuilles alternes, obovales, atténuées à la base en forme de phyllode ; elles sont fermes et d'un vert frais, et garnies à leur base d'une ou deux épines aiguës, brunes, longues de 10 mill. environ.

Les fleurs sont disposées en capitule solitaire composé d'un involucre allongé formé de squames ou écailles nombreuses, imbriquées, d'un vert brun à la base, d'un pourpre rosé en haut, et de 13 fleurons étalés en rayons longs de 11 à 12 mill. Chacun est bilabié ; la lèvre extérieure est très-développée, à sommet

échancré ou tripartite, d'un beau pourpre rosé en dessus, plus pâle en dessous, dont le sommet et les bords sont garnis de longs poils blancs et soyeux; la lèvre supérieure se termine en un processus filiforme de même couleur qui atteint en ondulant la longueur de la lèvre extérieure. Au milieu du disque s'élèvent les étamines, une au-dessus de la base de chaque fleuron. Leurs filets libres forment un faisceau symétrique de 9 mill. de hauteur au sommet duquel les anthères soudées entourent le style qui en occupe le centre. Les filets sont d'abord rose carné à leur insertion, ensuite alternativement violet foncé et vert jaunâtre.

Cette charmante plante qui a fleuri, pour la première fois en France (au moins, je le crois), dans l'établissement horticole de M. Jacquin aîné, à Charonne, où je l'ai dessinée, est originaire de l'Amérique méridionale. Elle ne paraît pas devoir prendre de grandes dimensions, mais ne peut manquer de devenir une élégante décoration de la serre tempérée à laquelle elle appartient. On la cultive en pots remplis de terre de bruyère et on garnit le fond de gros gravier ou de tessons de pots. On la multiplie de boutures et marcottes.

ROUSSELON.

STACHYTARPHETA, VAHL. *Didynamie-angiospermie*, LIN. *Gattiliers*, JUSS. *Verbénacées*, AD. BRONGNIART.

Caractères génériques. Fleurs disposées sur des épis en axe succulent, charnu, épais, naissant dans l'aisselle de leurs écailles imbriquées. Calice tubulé à quatre dents; corolle monopétale à cinq lobes iné-

gaux. Quatre étamines dont deux ordinairement stériles. Un ovaire surmonté d'un style simple; deux graines nues, accolées l'une à l'autre et enveloppées par le calice.

Stachytarpheta changeant, *Stachytarpheta mutabilis*, Vahl. *Verbena mutabilis*, Jacq. (Voyez la figure.)

Arbrisseau originaire du Chili. Tige frutescente s'élevant à 1 mètre, velue, les jeunes rameaux d'un vert foncé. Feuilles alternativement opposées, ovales, pointues, dentées, rugueuses, d'un beau vert en dessus, plus pâles en dessous, un peu ciliées, à pétiole du même vert que la tige, canaliculé, velu.

Au sommet des tiges et rameaux, épi floral, charnu, épais, à bractées lancéolées pointues, velues, enveloppant le calice et le tube de la fleur. Boutons pourprés, tube de la fleur rose, corolle à limbe d'un beau rouge vermillonné passant graduellement au rose. Gorge du tube blanchâtre à l'intérieur; étamines à filets blancs et anthères jaunâtres. Style blanc à stigmate brun. Toute la fleur est finement velue.

Il faut à cet arbrisseau qu'on cultive en pot, une terre franche légère, à laquelle il est bon d'ajouter un tiers de terreau de feuilles consommé. On le multiplie de graines qu'on sème au printemps sur couche chaude et sous châssis et que l'on repique en pot. On peut le multiplier aussi de boutures et de marcottes. Il veut la serre chaude ou au moins une bonne serre tempérée, et des arrosements au besoin.

Jacquin aîné.

Cattley d'Acland, *Cattleya Aclandiæ*, Lind. (Voyez la planche.)

Plante épiphyte à feuilles oblongues et à fleurs solitaires ou géminées. Sépales et pétales lancéolés, égaux, recourbés, teints de vert jaunâtre marbré de pourpre et de larges macules d'un brun violacé foncé. Labelle presque plane, échancré au sommet et formant deux lobes dilatés, à bords émarginés et plissés, teinte d'un rose plus pâle vers la base.

Pseudo-bulbes se développant sur des racines cylindriques, charnues, contournées.

Originaire du Brésil, d'où elle paraît avoir été envoyée par lord Acland, elle a été dédiée par Lindley à lady Acland. Connue en Angleterre, depuis 1839, elle est encore fort rare dans les serres françaises et je ne l'ai vue que dans celles de nos collègues MM. Cels frères et Morel. Elle est remarquable par le volume de ses fleurs qui contraste avec le peu de développement de la plante entière. Elle n'a pas besoin d'une si haute température que la plupart des autres orchidées et tient sous ce rapport le juste-milieu entre les plantes les plus tropicales et celles qui supportent la température la plus basse.

Elle végète parfaitement bien sur un morceau de bois en grume dans l'écorce duquel les racines s'implantent sans autre protection qu'un peu de mousse humide. Pendant l'hiver, sa végétation étant suspendue, elle n'a besoin d'aucun arrosement. On la mul-

tiplie par la séparation de ses pseudo-bulbes auxquelles on laisse adhérente une portion de ses racines.

ROUSSELON.

DE LA VIGNE FORCÉE SOUS BACHES.

J'ai indiqué, page 54 de ce journal, année 1844-1845, le procédé employé pour hâter la maturité du raisin par l'application, contre les murs d'espalier sur lesquels la vigne est dressée, de châssis mobiles qui servent à concentrer une plus grande somme de chaleur.

Je vais maintenant décrire les moyens usités pour forcer la vigne sous bâches ou sous châssis fixes.

Les ceps destinés à être chauffés doivent être préalablement soumis à une culture préparatoire qui exige trois ou quatre ans. On fait choix, pour établir la plantation, d'un terrain exposé au sud et abrité autant que possible, naturellement ou artificiellement, des vents froids. Sur des lignes distancées de 3 mètres 33, on plante des crossettes, en laissant entre elles 1 ou 2 mètres d'intervalle sur la ligne, selon qu'on a l'intention de former un ou deux cordons. La distance de 3 mètres 33 cent. à laisser entre les lignes est nécessaire pour que la première ne porte pas sur la seconde une ombre défavorable, ce qui arriverait si on les rapprochait trop. Elle est indispensable dans le cas où l'on voudrait établir deux cordons, ce qui est plus économique, mais elle peut être réduite à 3 mètres, quand on ne veut qu'un cordon.

Cette plantation se fait à l'ordinaire dans une tranchée ouverte parallèlement à l'exposition méridionale, en y couchant les crossettes dans le sens de sa longueur, et en faisant ressortir leur extrémité supérieure au-dessus du sol où on les taille à deux yeux. Ces crossettes doivent être bien choisies et être longues de 66 cent. La terre de la tranchée doit être défoncée et fumée, et lorsque la plantation est faite, on la recouvre de 15 cent. environ de la même terre, de façon que le niveau de la fosse, qui a dû être ouverte à 25 cent. de profondeur, soit de 10 cent. a peu près plus bas que le sol environnant. Cette méthode doit être observée, parce qu'en laissant au-dessus des crossettes une épaisseur moins considérable de terre, on permet aux influences atmosphériques d'exercer sur leur reprise une action plus profitable.

Deux ans après la plantation, on trace sur la ligne une rigole de 15 à 20 cent. de profondeur, et on y couche le sarment poussé de l'année, en supprimant le bois inutile. On dispose les couchages de façon à ce que les distances indiquées plus haut selon le but qu'on se propose, soient conservées entre leurs extrémités supérieures qu'on fait ressortir de terre et que l'on taille sur deux yeux. Après cette opération on comble la fosse et on nivelle le terrain.

Derrière chaque cep on plante un échalas haut de 90 cent. quand on n'établit qu'un cordon, ou de 1 mètre 40, quand on a l'intention d'en former deux. Dans le premier cas, on fixe horizontalement sur ces échalas une latte à 45 cent. du sol, pour soutenir l'unique cordon qu'on forme à cette hauteur. Dans

le second cas on établit deux rangs de ces mêmes lattes, le premier à 50 cent. du sol, le second à 1 mètre. Ces intervalles sont nécessaires au développement des branches coursonnes et de leurs pousses. On remplace parfaitement ces lattes par de forts fils de fer qu'on fixe sur les échalas. Dans tous les cas, les échalas ne doivent pas être éloignés du fond des coffres de plus de 5 cent.

Quand on veut n'établir qu'un seul cordon, on a eu soin de planter et coucher les ceps de manière à ce que les tiges que l'on dresse soient à 2 mètres de distance sur la ligne qui doit être éloignée de 3 mètres de la ligne suivante; on a établi sur chaque cep, à la distance de 45 cent. du sol, deux bras opposés destinés à prendre une longueur de 1 mètre, et on les a garnis régulièrement de coursons espacés entre eux d'à peu près 16 cent. Lorsque ces ceps sont en état d'être chauffés, on les taille et on laboure la plate-bande, ce qui se fait ordinairement en décembre, ensuite, on pose les coffres de façon que, comme je viens de le dire, le fond du côté du nord soit tout près du rang de vignes. Ces coffres ont ordinairement 1 mètre 33; le fond en planches du côté du nord, est haut d'un mètre, le côté du midi est réduit à 33 cent. Pour couvrir chaque coffre, il faut deux panneaux vitrés de 1 mètre 50 cent. de longueur à cause de l'inclinaison. On peut, toutefois, employer pour cet usage des châssis de 1 mètre 33 en tous sens, dimension qu'on leur donne le plus généralement, mais alors, il faut que le coffre n'ait qu'une largeur d'un mètre 5, largeur toutefois suffisante puisque la vigne n'occupant qu'environ 15 cent., il reste encore

90 cent. pour le passage des tuyaux de chaleur, et la place nécessaire à un homme pour donner à la vigne les soins dont elle a besoin. L'intervalle de 3 mètres qui sépare le côté nord du coffre de la première ligne, du pareil de la seconde ligne est ainsi rempli : 1° 50 c. de tranchée pour adosser un réchaud de fumier au fond nord du premier coffre ; 2° égal espace pour la tranchée qui reçoit le réchaud appliqué au bord de devant du second coffre, 3° la largeur de celui-ci, 1 mètre 05 ; 4° un sentier entre les deux lignes pour les besoins du service d'une largeur d'à peu près 90 cent.

Après cette opération on ouvre de chaque côté et en dehors des coffres une tranchée large de 50 cent. et profonde de 33, et on la remplit de fumier neuf qu'on élève en forme de réchaud jusqu'à la hauteur de leurs côtés. Ces réchauds sont remaniés plusieurs fois avant la floraison de la vigne, pour économiser le combustible destiné à produire à l'intérieur la chaleur suffisante. Mais à compter de ce moment on cesse de les remanier parce que l'exhalaison qui s'échappe du fumier est nuisible aux fleurs, et peut même faire contracter aux fruits un goût désagréable, analogue à celui dit de terroir, dont il s'imprègne dans de certaines localités. En tous cas, si on les remanie, il faut avoir le plus grand soin que les coffres soient hermétiquement fermés pendant l'opération, afin que les vapeurs ammoniacales du fumier ne puissent pénétrer à l'intérieur.

Lorsqu'on veut établir la vigne sur deux cordons, ce qui est plus économique, on plante et on couche les ceps de façon à ce que les tiges soient espacées

d'un mètre entre elles, et que ces lignes soient distancées de 3 mètres 33 cent. Les coffres ont alors une largeur de 1 mètre 33 cent., avec le fond du nord haut d'un mètre 50 cent., celui du midi de 50 cent. seulement. Ces coffres sont couverts de châssis larges de 1 mètre 33 cent., et longs de 1 mètre 75 cent. On creuse également sur le devant et le derrière de chaque coffre une tranchée large de 50 cent., pour y établir les réchauds, et il reste entre les deux lignes un sentier d'un mètre. Ici on fait naître sur chaque cep deux cordons alternes, l'un à 50 cent. du sol, le second à 1 mètre. Ces deux cordons doivent atteindre aussi une longueur d'un mètre. Ou bien on forme le premier cordon avec les ceps impairs et le second avec les ceps pairs. On les garnit aussi comme les premiers de branches coursonnes, régulièrement espacées.

Tant que les froids ne se font pas sentir, les réchauds dont j'ai parlé suffisent à mettre la vigne en végétation. Mais aussitôt que le temps se met à la gelée, on augmente la chaleur à l'intérieur des bâches, par la circulation de l'eau chaude dans des tuyaux en cuivre, qui passent près du bord du coffre qui regarde le midi. Ces tuyaux reçoivent l'eau chaude d'une chaudière construite hors des bâches. On peut chauffer par des poêles ordinaires dont la chaleur est amenée dans la bâche par des tuyaux longeant également le côté le plus bas des coffres, mais ce moyen a tous les inconvénients de l'ancien chauffage, et est d'ailleurs plus coûteux. Tandis qu'un thermosiphon peu dispendieux peut suffire à chauffer une longueur de bâches d'environ 25 mètres, et fournir une tem-

pérature plus constamment égale, avec moins de surveillance.

Les soins à donner aux vignes ainsi chauffées sont absolument les mêmes que ceux qu'exige une treille en plein air. C'est toujours le pincement, l'ébourgeonnement, l'évrillement et l'épamprement qu'il s'agit d'opérer, seulement il est bien de ne pas trop les charger en fruits, ce qui offre le double avantage de prolonger leur durée et de leur faire produire des grappes plus belles. Elles n'ont besoin que de peu d'air jusqu'au moment où le temps se met au beau. Il est rare qu'il soit nécessaire de leur donner des bassinages, car il règne plutôt sous la bâche une humidité surabondante.

Les principales choses dont il faut tenir compte dans cette culture artificielle, c'est de modérer la chaleur pendant la première quinzaine du commencement de l'opération, et de ne l'élever que graduellement. Si l'on portait de suite la chaleur à un trop haut degré, il en résulterait que les pousses de la vigne seraient étiolées, que les grappes avorteraient et qu'on n'obtiendrait que du bois et des feuilles. Aussitôt que la végétation a pris son cours, que les boutons se sont gonflés et vont s'ouvrir, on règle la température pour qu'elle se maintienne constante entre 10 et 12 degrés centigrades, jusqu'au moment où le raisin a tourné. A partir de là, il faut élever graduellement la chaleur et la maintenir entre 16 et 20 degrés.

C'est le moment de la floraison qui exige le plus de surveillance; un brusque abaissement de température

peut faire couler la fleur, de même qu'un coup de chaleur, comme disent les jardiniers, peut la faire avorter. Il faut, au printemps, prendre garde à l'influence des rayons solaires, qui peuvent en un instant élever la température sous les châssis d'une façon fâcheuse. Il est donc prudent, quand le temps est au beau, de soulever un peu les panneaux pour empêcher cette accumulatation de chaleur, ce qui vaut infiniment mieux que d'ombrer, car un point important encore, est de laisser arriver la lumière avec toute la liberté possible; c'est pourquoi il faut avoir le plus grand soin à faire retirer aussi matin que possible les paillassons dont on couvre les châssis pendant la nuit. Cependant si l'action solaire se faisait sentir vivement, il faudrait couvrir avec une toile afin d'éviter les brûlures. Pendant le mauvais temps on veille à ce qu'il n'y ait pas trop d'humidité dans la bâche, et on la chasse en profitant de tous les moments de beau temps pour y introduire de l'air, et en faisant essuyer, toutes les fois qu'on le peut, les châssis en dedans où viennent se condenser les vapeurs aqueuses qui se forment pendant la nuit et retombent en gouttelettes; et lorsque la saison est chaude et sèche, s'il paraît nécessaire de rafraîchir les ceps, il faut les seringuer le soir avec une pompe à pomme finement percée et qui laisse tomber l'eau sur le feuillage comme une pluie douce.

Si les grappes sont trop serrées on en éclaircit les grains pour faciliter la maturité, et on a soin de les découvrir lorsque les feuilles les masquent, mais en déplaçant celles-ci plutôt qu'en les arrachant. Il faut

aussi scrupuleusement retrancher les feuilles et les grains pourris.

En commençant à chauffer en décembre, on récolte en mai, et après la récolte on enlève les panneaux; la vigne mûrit son bois, et on peut recommencer à chauffer en décembre suivant. Si l'on veut récolter plus tôt, il est nécessaire de commencer avant le mois de décembre, mais la réussite est d'autant plus difficile que le temps se maintient plus sombre durant l'hiver, car ce n'est pas la chaleur qu'il est difficile d'obtenir, mais bien la lumière.

Rousselon.

ANNALES

DE FLORE ET DE POMONE.

AGRICULTURE.

Emploi des tiges de dahlia pour fourrages.

Chez nous le dahlia, cet enfant du Mexique, est venu embellir nos parcs et jardins par les mille variétés auxquelles a donné naissance sa nature variable. Il paraît qu'en Bohême des essais ayant été faits pour employer ses tiges à la nourriture du bétail, le succès a été complet. C'est principalement l'espèce bovine qui s'en accommode le mieux, et on a remarqué que les vaches laitières qui s'en nourrissent fournissent en abondance un lait très-bon. Dès l'introduction en Europe de cette plante, dont on ne pouvait guère prévoir la brillante destinée, on avait annoncé les qualités nutritives de ses tubercules, que l'expérience a complétement démenties, il paraît qu'il n'en est pas de même à l'égard de ses tiges.

Pour le cultiver en grand dans le but d'en obtenir un fourrage vert, on plante au printemps dans une terre labourée les tubercules qu'on a conservés pendant l'hiver, et à peu d'intervalle les uns des autres, et on fauche quand les pousses sont assez hautes et

avant qu'elles se mettent en fleurs. Cette coupe fait refouler la séve vers les tubercules, et de nouvelles pousses ne tardent pas à s'élancer du collet; ce qui procure l'avantage d'une seconde récolte.

Si l'on veut semer, on laisse des dahlia accomplir leur floraison, et on garde pour porte-graines les plus élevés de ceux dont les fleurs sont simples. On sème en place en mai, et on obtient une récolte abondante de fourrage vert à la fin de l'été. Les tubercules sont arrachés et conservés en cave ou en terre, selon que l'un des deux moyens convient mieux.

ROUSSELON.

Culture de la garance.

RUBIA, LIN. Tétrandrie monogynie, LIN. Rubiacées, JUSS.

Caractères génériques. Corolle campanulée, quadrifide, quelquefois à cinq divisions et cinq étamines; deux baies arrondies, glabres.

GARANCE DES TEINTURIERS, *Rubia tinctorum*, LIN. Plante indigène dont la racine, jaune à l'intérieur et rouge extérieurement, est employée en teinture pour fournir la couleur de ce nom.

Ses tiges sont nombreuses, grimpantes, aiguillonnées; les feuilles sont lancéolées, en verticilles de quatre à six, garnies de dents grandes et crochues. Elle fleurit en juin; ses fleurs sont petites, jaunâtres, axillaires.

Voici quelle est la méthode de culture suivie dans le midi de la France telle que MM. *Jacques*

Sagnier et comp., de Nîmes, ont bien voulu nous la communiquer.

« Les graines, qui sont le moyen de reproduction, se sèment dans le courant d'avril. Lorsqu'on le peut, on prépare le terrain avant l'hiver par un profond labour. Ensuite, à l'époque qui vient d'être indiquée, on ouvre des tranchées de 50 à 60 centim. de profondeur et sur 50 de largeur, et l'on rejette dans les intervalles de ces tranchées la terre qui en sort. On ameublit soigneusement le fond de la tranchée sur une profondeur de 5 à 6 centim., et on y sème les graines sur deux rangs. Au fur et à mesure que les plantes produites par ces graines se développent, on les charge, sans cependant les couvrir, d'une portion de la terre prise sur les ados, et on continue ainsi successivement jusqu'au moment de la récolte, époque où le terrain se trouve nivelé. Il est bien entendu que, toutes les fois que cela est nécessaire, il faut biner et sarcler la plantation.

» Ordinairement, on récolte les garances dix-huit mois après le semis, c'est-à-dire que les graines semées en avril, d'une année, donnent leurs produits au mois d'octobre ou de novembre de l'année suivante. Quelques personnes attendent deux ans pour que les racines, objet de la culture, acquièrent un volume plus considérable. Au reste, l'époque de la récolte peut dépendre de la nature du sol et du climat. »

Cette culture diffère principalement par le semis en tranchées des autres pratiques, qui, du reste, varient elles-mêmes dans les diverses contrées où la garance est cultivée. Généralement on divise le terrain par

planches plus ou moins larges avec des intervalles, dont la terre est employée aux chargements. En mars ou avril on sème à la volée, ou mieux en rayons, que l'on ouvre à la binette, et dans lesquels on répand la graine aussi également qu'on le peut. Lorsque le semis du premier rayon est achevé, on le recouvre avec la terre du second, et ainsi de suite. Lorsque les graines ont levé, on donne un sarclage pour extraire toutes les mauvaises herbes qui peuvent avoir surgi, et on charge légèrement de terre le pied des plantes pour les raffermir. Les sarclages sont répétés autant de fois qu'il est nécessaire pour que la plantation soit constamment entretenue bien nette de mauvaises herbes. En novembre, on charge les garances de 6 à 8 centim. de terre prise dans les intervalles des planches. On continue l'année suivante à sarcler selon le besoin, et lorsque les garances sont en fleurs, on coupe les tiges pour fourrages, à moins qu'on ne veuille récolter les graines.

En août ou septembre de la deuxième année après celle du semis, on récolte les racines. Pour cela on fouille le sol à une profondeur suffisante, qui est de 60 à 75 centim. Les racines sont étendues sous un hangar, où on les remue à la fourche pour les débarrasser de la terre, et on les laisse se sécher lentement dans un lieu sec et aéré, si mieux on aime les porter dans une étuve.

On peut planter aussi la garance; à cet effet on sème très-dru, et on emploie le plant lorsqu'il a un an; ou bien on choisit, à l'époque de l'arrachage, les racines les plus grêles. Le terrain est disposé comme pour le semis; on trace des rayons plus pro-

fonds, et on y couche le plant ou les racines que l'on recouvre de terre. On sarcle et bine au besoin, et l'on recharge en novembre. La récolte a lieu à la seconde année de plantation.

Le semis est, du reste, préférable à cette seconde méthode, et emploie 60 à 70 kilog de graines par hectare.

Le produit de la garance varie beaucoup selon les années. Dans un terrain bien amendé et fumé, et lorsque les circonstances atmosphériques sont favorables, on peut obtenir sur un hectare jusqu'à 5,000 kilog. de racines sèches. Mais si l'hiver est long, le printemps pluvieux et l'été sans chaleur, la récolte peut être réduite de moitié et même des trois quarts.

Pour convertir les racines en poudre, état sous lequel on les livre au commerce, on éprouve un déchet de 20 pour 100, et on peut estimer les frais de cette opération à 5 fr. les 50 kilog.

ROUSSELON.

HORTICULTURE.

JARDIN FRUITIER.

Moyen de connaître promptement la qualité des fruits des arbres obtenus de semis.

Les pépiniéristes, qui sèment dans l'intention de se procurer des sujets propres à recevoir la greffe des bonnes variétés de fruits connus, laissent échapper l'occasion d'obtenir de nouveaux fruits d'un mérite peut-être supérieur à ceux qu'on possède, faute de

pouvoir attendre la mise à fruits de leurs plantes, qui exige en moyenne de dix à douze ans, lorsqu'on laisse la nature agir d'elle-même.

Pour parer à cet inconvénient, qui existe principalement pour la série des fruits à pépins, un cultivateur anglais a imaginé un moyen fort simple de connaître la nature du fruit d'un sujet de deux ou trois ans de semis, ce qui est tout au plus l'époque à laquelle le jeune plant est en état de recevoir la greffe.

Voici le procédé qu'il emploie. On coupe des morceaux de racines de pommier ou de poirier, selon que le plant que l'on veut expérimenter appartient à l'une ou l'autre de ces deux espèces. Ces tronçons doivent avoir au moins 15 centimètres de longueur, et la grosseur du doigt. L'essentiel au reste est que le diamètre de la racine soit plus grand que celui de la greffe qu'elle doit recevoir. Il est bien qu'elle soit garnie d'un peu de chevelu.

Sur des plants d'un à deux ans on prend une ramille, c'est-à-dire un jeune rameau garni de feuilles, d'une longueur d'environ 20 centimètres et on la greffe sur le morceau de racines, par le procédé de la greffe Cels de Thouin. Pour cela on taille sa base en langue d'oiseau, surmontée d'un cran saillant; on coupe le sommet de la racine d'une manière correspondante, c'est-à-dire qu'on encoche son aire de façon à recevoir le cran de la greffe et qu'on lève sur son côté une portion d'écorce et de tissu fibreux, de la grandeur de la languette conservée à la greffe et qui doit la recouvrir. Cela fait on ajuste, on entoure d'une ligature en filasse et on plante la racine de manière à ce que la

greffe soit enterrée au-dessus de son dernier œil ; ce qui la maintient dans un état de fraîcheur favorable à la reprise. Cette opération se fait au printemps et quelquefois on obtient du fruit à l'automne de la même année. L'auteur anglais auquel j'emprunte ce procédé s'explique ainsi : « J'ai semé, dans le mois de mars, sur couche, des pépins de pommes, et au printemps suivant quarante de ces jeunes plantes, qui étaient de la grosseur d'une bonne greffe, furent enlevées. On les greffa en languette et on les replanta ; toutes réussirent, et quatre d'entre elles portèrent la même année du fruit qui mûrit très-bien. Ainsi dans l'espace de dix-huit mois, j'obtins du fruit mûr du pépin d'une pomme. »

Ce procédé qui n'est au reste que l'application de la faculté qu'a la greffe de hâter de plusieurs années la fructification des arbres pour lesquels on l'emploie, mérite d'être expérimenté, afin d'apprécier avec certitude les avantages qu'il peut offrir.

ROUSSELON.

Extrait d'une note sur le moyen de conserver le raisin sur les ceps dans toute sa fraîcheur jusqu'au mois de décembre.

En 1835, à la fin de septembre, dit M. Moreau, jardinier maraîcher à Paris, il me restait environ 12 mètres de mur contre lequel la vigne était encore bien garnie de raisin : j'ai trouvé le moyen de le conserver en parfait état, en appuyant huit châssis contre le mur, et en leur donnant une pente d'environ 60 centimètres à partir du mur, de ma-

nière à former ainsi une espèce de bâche vitrée. Par ce moyen mon raisin se trouvait soustrait à toutes les intempéries auxquelles nous sommes exposés pendant cette saison; de plus, il était à l'abri du ravage des moineaux et des guêpes. Lorsqu'il survenait des brouillards ou des gelées, je couvrais mes châssis avec des paillassons que je retirais aussitôt que le temps était beau. J'avais soin de visiter en outre ma treille tous les quatre à cinq jours, afin de voir si les grappes ne pourrissaient pas; si, parfois, j'en trouvais d'attaquées, j'avais la précaution de les ôter et, s'il survenait, dans cette saison, quelques jours durant lesquels le soleil était très-chaud, je recouvrais mes châssis de paillassons, de manière à garantir mes treilles, car la chaleur concentrée, aurait pu s'élever assez pour brûler le grain de la grappe la plus rapprochée du verre. Je retirais les paillassons quand la grande chaleur était passée, par ce moyen, j'obtenais un raisin parfaitement beau et bien frais. Je ferai observer qu'avant de mettre les châssis devant les ceps, il importe de les dégarnir d'au moins la moitié de leurs feuilles; c'est après cette opération de l'effeuillage que le raisin prend cette belle couleur jaune qui le fait rechercher.

Encouragé par ce premier succès, je me promis de continuer plus tard les mêmes travaux, tout en cherchant à les améliorer. J'avais planté, l'année précédente, le long des murs de mon établissement, une treille de vigne chasselas de Fontainebleau, de la contenance de 150 mètres de longueur de mur. Cette jeune vigne était en plein rapport en 1842; en 1843,

voyant ma treille abondamment chargée de raisin, je résolus de le conserver le plus longtemps possible. Cette fois je plaçai mes châssis d'une autre manière, je les mis sur des râbles plates supportées par des pieux à 60 centimètres de terre, de façon à établir un courant d'air qui passait sous les châssis et contribuait ainsi à la perfection de mon raisin.

Je procédai de la manière suivante : j'achetai un quart de bois à brûler, tous rondins de même grosseur (environ 18 centimètres de circonférence), je les taillai en pointe par un bout, et les enfonçai à 1 mètre 33 centimètres les uns des autres et à 60 centimètres du mur. Lorsque tous mes pieux furent plantés, je posai mes râbles plates et je les fixai sur chaque pieu par un fort clou d'épingle, de manière à consolider assez toute cette espèce d'échafaudage pour supporter les châssis. Quand ceci fut terminé, mes châssis furent posés sur les râbles, en les renversant contre le mur, et en les fixant à l'aide d'un grand clou à crochet planté dans le mur, qui maintenait les châssis appliqués contre le haut, de manière à ce que le vent ne pût les renverser. Ce taavail fut exécuté à la mi-septembre : par ce moyen j'ai conservé mon raisin jusqu'à la fin de décembre, époque à laquelle on ne voyait plus, sur nos marchés, que des raisins apportés du midi de la France.

PÉPIN.

Culture hâtée du Pêcher.

Il ne nous suffit plus aujourd'hui de jouir des productions que nous accorde la nature aux époques qu'elle a fixées elle-même dans l'enchaînement de ses œuvres admirables. Les riches veulent avoir sur leur table ce que personne autre qu'eux ne peut posséder en même temps, et l'art horticole s'empresse de répondre à leur désir.

J'ai dit, page 54 de ce journal, année 1844-1845, comment on obtenait par une culture artificielle des fruits précoces de la vigne. Les mêmes moyens peuvent être employés à l'égard du pêcher et produisent des pêches mûres avant le temps où les espaliers à l'air libre les donnent.

Généralement on force peu les pêchers, on se contente de les hâter. Il suffit pour cela de les garantir du froid et surtout des intempéries printanières qui sont ce qu'il y a de plus désastreux pour ce genre d'arbres. Quand on n'a pas planté dans la prévision d'appliquer aux pêchers cette culture hâtive, on choisit parmi les expositions dont on dispose, la plus méridionale, et à celle-ci les variétés les plus précoces. Mais lorsqu'on plante avec l'intention d'obtenir des fruits de primeur, on doit choisir l'exposition du midi et les variétés qui mûrissent les premières, notamment les petite et grosse mignonnes hâtives.

On taille en décembre les pêchers qu'on veut hâter, et immédiatement après on fixe contre l'espalier la serre mobile dont j'ai parlé à l'indication ci-dessus, en traitant de la vigne. On l'entoure d'un réchaud de

fumier neuf qu'on remanie souvent, et on a soin de couvrir les châssis pendant la nuit, soit avec des paillassons, soit avec de la litière, mais toujours de façon à intercepter tout accès au froid. On combat également ce dernier par l'emploi d'un ou deux poêles en terre cuite dont on dirige les tuyaux le plus près-possible du bas des châssis, et dont le foyer a son ouverture à l'extérieur pour éviter la fumée. Il faut visiter journellement l'espalier pour voir l'état des arbres; aussitôt que les boutons à fleurs se gonflent, on a soin de découvrir chaque jour les châssis afin de faire jouir les pêchers de la plus grande somme de lumière possible. C'est un point qu'il est important de ne pas négliger, ainsi que de les recouvrir soigneusement à l'approche de la nuit.

On prend toutes les précautions possibles pour que trop d'humidité ne règne pas sous la serre, et pour cela on profite chaque jour du moment où la température est la moins basse pour donner de l'air, en soulevant les châssis que l'on referme aussitôt s'il fait froid, ou que l'on maintient entr'ouverts, plus ou moins de temps selon que l'atmosphère présente une température douce, et on entretient à l'intérieur la chaleur à 12 ou 15 degrés centigrades. On a soin aussi de suspendre le long des murs de l'espalier des fioles à demi remplies d'eau miellée pour y attirer les fourmis qui, sans cela, ne manqueraient pas de détruire beaucoup de fleurs.

Il n'y a aucune différence à apporter dans les procédés de la taille et dans toutes les opérations accessoires qui en assurent les résultats. On peut dire cependant que les divers pincements et ébourgeonne-

ments doivent être faits avec plus d'exactitude encore et d'à-propos que sur les arbres en plein air. Il est essentiel que la séve soit constamment dirigée vers les parties qui ont besoin de vigueur, et n'afflue jamais en trop grande masse sur un point. Le palissage doit donc être surveillé sans cesse et opéré avec toutes les modifications qui peuvent influer sur le but qu'on veut atteindre. Ainsi on palissera les premiers les bourgeons qui se développent sur les parties les plus élevées; c'est par là aussi qu'on commence l'ébourgeonnement et le pincement, car c'est dans la partie inférieure de l'arbre qu'il importe d'entretenir une vigoureuse végétation. On veille à assurer le remplacement normal des branches à fruits, en favorisant par toutes les ressources de l'art la formation des bourgeons et rameaux qui doivent succéder aux branches qui auront fructifié. Enfin on porte la plus grande attention à ce que toutes les nouvelles productions vertes soient attachées sans confusion pour laisser à la circulation de l'air toute la facilité désirable.

Bien que tous les pêchers, quelle que soit la forme qu'on ait adoptée, peuvent subir cette culture, je pense que ceux qui sont disposés en *espalier carré à la Lepère*, doivent réussir le mieux parce que cette forme donne plus d'aisance pour le palissage des branches à fruits et des rameaux et bourgeons qui constituent l'arête des membres de la charpente, et favorise par cette raison l'évaporation de l'humidité surabondante.

C'est pendant la floraison surtout qui a lieu à la fin de l'hiver que la plus grande surveillance doit être exercée, pour que l'air soit renouvelé souvent,

sans cependant que son introduction sous les châssis puisse y être nuisible, et pour procurer aux arbres la plus grande somme de lumière, sans abaissement trop prononcé de la température. Il ne faut pas se hâter de supprimer des fleurs, parce que les accidents imprévus en détruisent toujours un certain nombre; mais lorsque les fruits sont noués, c'est alors qu'il faut les éclaircir pour les répartir également, et en nombre proportionné à la vigueur des arbres. Il faut toutefois dans ce premier éclaircissement laisser plus de fruits que moins, car il arrive encore que lorsque les pêches forment leur noyau, beaucoup se fanent et tombent. Aussi faut-il attendre cette époque pour achever la suppression des fruits surabondants.

Dès que la floraison est passée, on doit arroser les arbres avec de l'eau qu'on fait tomber en pluie douce au moyen d'une pompe à main dont la pomme est percée de trous fins. Cette eau doit être à la température de la serre volante, et ces bassinages sont renouvelés chaque fois qu'il en est besoin.

Si les pucerons, ou autres insectes, attaquaient les pêchers, il faudrait s'empresser de les détruire en brûlant du tabac sous les châssis fermés.

A mesure que la saison avance, on donne plus d'air sous les châssis, et on arrive à les tenir ouverts toute la journée, en ayant soin de les fermer chaque soir, pour éviter les accidents imprévus qui peuvent survenir dans la nuit. Enfin, même après le 15 mai, époque où, sous notre climat, les gelées sont fort rares, il est utile de tenir tout disposé pour fermer les châssis et les couvrir de paillassons, ce qu'il faut s'empresser de faire s'il survient un orage qui peut

en un instant détruire par la grêle la récolte à demi mûre.

Les pêches n'acquerraient qu'un volume et une maturité incomplètes si elles étaient sans contact direct avec l'air atmosphérique. C'est donc lorsque le moment de leur récolte approche qu'il faut plus particulièrement faire ce que je viens de dire. Lorsqu'elles ont atteint leur volume, il faut les découvrir en effeuillant ou au moins en détournant les feuilles qui les couvrent, afin d'obtenir la coloration qui en fait un si beau fruit.

Lorsque cette culture est convenablement soignée, on peut obtenir, vers le 15 mai, les premiers fruits de la petite mignonne, tandis que, à l'air libre, elle n'en donne au plus tôt et dans les années les plus favorables que vers le 15 juillet. La grosse mignonne donne ensuite les siens dans les premiers jours de juin, ce qui est aussi une avance importante de deux mois.

Après que les arbres ainsi hâtés ont été récoltés, on enlève les châssis, on continue à bassiner leur feuillage à la pompe à main, et on répand autour de leur pied un ou deux arrosoirs d'eau selon l'état de la sécheresse. Ce soin a pour but de raviver la végétation et d'aider à la formation des yeux et boutons qui naissent ordinairement en août. Le second ébourgeonnement et la taille d'été sont exécutés selon qu'il en est besoin, absolument comme si ces arbres n'avaient pas fructifié. De cette manière on peut recommencer en décembre suivant à les soumettre à la même culture, sans qu'ils en éprouvent aucune altération, surtout si on ne leur a laissé que

la quantité de fruits qu'ils pouvaient facilement nourrir.

Pour diminuer d'autant le surcroît de dépenses que nécessite ce procédé, on garnit de fraisiers en pot tout le devant de la serre volante; et ces plantes hâtées par la chaleur dont elles y jouissent, donnent aussi une récolte précoce qui n'est pas sans intérêt.

On trouve dans l'établissement de Mademoiselle Lefèvre, rue du Faubourg-du-Temple, 94, des châssis en fer laminé, assez bien combinés pour former ces serres portatives dont le toit, les bas côtés et les socles sont en forte tôle, et s'ajustent facilement les uns sur les autres au moyen de boulons et clavettes. Toutefois je crois qu'il est préférable d'employer le bois pour fermer les côtés et le devant de ces serres, car si la tôle s'échauffe rapidement elle se refroidit aussi vite.

ROUSSELON.

PLANTES D'ORNEMENT.

Des terres propres à la culture des plantes exotiques.

Dans le dernier siècle on composait, pour la culture des plantes exotiques, des terres dans lesquelles il entrait une grande quantité d'ingrédients, et malgré tant de peines on ne parvenait à élever que les plus robustes; quant aux espèces délicates, elles n'offraient à l'œil qu'un aspect languissant, et disparaissaient des collections au bout de quelques années. Aujourd'hui

toutes ces compositions sont rejetées, et on est parvenu, par des mélanges fort simples, à cultiver avec facilité les végétaux de toutes les parties du globe. Depuis que l'on a fait usage de la terre de bruyère, la culture des plantes étrangères a fait des progrès marquants, et on peut dire que c'est de ce moment que le goût de l'horticulture s'est prononcé en France.

La terre de bruyère se forme ordinairement sur des rochers ou sur des coteaux sablonneux, où existent des gisements de grès et où croissent en abondance des bruyères entremêlées de mousse, de fougères, etc. Ce sont les détritus de ces plantes qui la constituent en formant avec le temps une couche de terreau végétal, auquel se mêle le sablon qui se détache par les efflorescences de la roche. La terre de bruyère se reconnaît à sa couleur brune, que rend un peu grisâtre le mélange du sable blanc très-fin. Celle qui se forme ainsi est la meilleure. On en trouve encore dans les lieux humides et marécageux, mais elle est toujours grasse et tourbeuse, et ne peut convenir aux-mêmes usages que la précédente : cependant on l'améliore sensiblement en y ajoutant un quart de terre sableuse que l'on rencontre sur les coteaux et les berges incultes où végètent le serpolet et la piloselle. Il faut la prendre dans les places où le sable paraît être le plus fin et le plus fertile, et n'enlever que la superficie avec le gazon ou l'herbe qui s'y trouve. On mélange le tout ensemble et on le laisse se consommer avant de s'en servir.

A défaut de terre de bruyère on peut aussi employer la terre sablonneuse qui existe dans les bois.

On choisit de préférence la plus noire, qu'on rencontre ordinairement dans des trous ou dans des fosses creusées par le hasard, et dans lesquels s'est formé un terreau de feuilles décomposées.

Enfin on forme une excellente terre pour les plantes délicates en recueillant à la fin de septembre les herbes qui croissent le long des chemins, des berges incultes, des murs ou des haies, à l'entrée des villages, sur la lisière des bois, etc. On les enlève par un temps sec, en ayant soin de secouer la terre qui adhère à leurs racines afin de ne recueillir que les herbes seules. On les accumule en quantité convenable dans une fosse profonde de 50 à 60 cent., large d'un mètre 33, et longue selon le besoin. On a soin de retourner souvent la surface pour les empêcher de pousser. Au bout de deux ans on pourra s'en servir, en y ajoutant un quart de sable fin, toujours pris à la surface du sol. Le sablon de rivière, pris aux endroits où il pousse de l'herbe, est également bon. On en prend sur une épaisseur de 5 à 10 centimètres avec l'herbe qui y a poussé et que l'on laisse pourrir en tas. Un tel compost conservé ainsi pendant trois ou quatre ans et souvent remanié donne des résultats peut-être meilleurs que ceux de la terre de bruyère elle-même, et est loin de coûter aussi cher.

Le terreau des vieilles couches est aussi fort bon à employer après qu'il a subi une décomposition presque complète. On le mélange ou avec de la terre de bruyère, ou avec de la terre ordinaire. Après qu'on a défait les couches, il est bon de le mettre en tas sous un hangar et de le retourner souvent; ensuite on le mélange dans la proportion qu'on juge convenable.

Pour faire un compost qui puisse suppléer avec avantage la terre de bruyère, il est bon de connaître la composition de celle-ci, afin de baser sur elle les proportions de chaque nature de substances terreuse ou siliceuse qu'on devra employer.

L'analyse a démontré que les limites des divers matériaux qui forment la terre de bruyère naturelle, étaient les suivantes :

	Meilleure.	Moins bonne.
Sable siliceux.	39 35	50 55
Humus végétal.	47 55	36 20
Alumine.	7 10	9 »
Carbonate de chaux.	6 »	4 25
	100 »	100 »

Ainsi, selon que l'on aura besoin d'une terre légère plus ou moins substantielle, on se rapprochera davantage des proportions indiquées pour la meilleure terre de bruyère. On peut remarquer que ces analyses ne montrent aucune substance animale, ce qui doit engager à ne faire entrer le terreau de couches dans ces sortes de compost, que lorsqu'il a perdu par l'évaporation la totalité des gaz azotés, qui nuisent à plusieurs sortes de plantes et notamment aux bruyères du Cap, et à un grand nombre d'oignons à fleurs.

On voit par les analyses ci-dessus que le carbonate de chaux fait partie des substances composant la terre de bruyère. La chaux vive qui devient carbonatée par son seul contact avec l'air atmosphérique, peut donc être employée avec avantage pour accélérer la fermentation des substances végétales, et hâter ainsi le moment où elles constituent un terreau

suffisamment consommé. Ainsi les feuilles des allées qu'on ramasse à l'automne, au moment de l'effeuillaison, les mauvaises-herbes des sarclages, les épluchures de légumes, les chaumes, les pailles et généralement tous les détritus végétaux verts ou secs, peuvent former un terreau végétal excellent. Il suffit de les mettre en tas, par lits successifs qu'on saupoudre de chaux vive, et sur lesquels on répand quelques arrosoirs d'eau. On le remanie souvent, et on en obtient un terreau très-favorable à la végétation, que l'on débarrasse, en le passant à la claie, des fibres végétales non encore décomposées et que l'on jette sur un autre tas en préparation. On sait au reste que la chaux est un des principes constituants de toute terre fertile, et qu'elle contient une grande quantité d'éléments d'assimilation pour les végétaux, puisqu'on a pu extraire des cendres mélangées de diverses céréales, de pommes de terre et de trèfle rouge, 33 pour 100 en chaux.

Il va sans dire qu'il faut mêler à ce terreau, ainsi obtenu, un quart de sablon fin, comme je l'ai indiqué précédemment.

Enfin pour les plantes d'orangerie un peu rustiques on forme une terre légère qui leur convient très-bien avec moitié de terre franche, et un quart de terre de bruyère, et le dernier quart en vieux terreau de couche. Ces proportions peuvent varier selon que les plantes ont les racines plus ou moins fortes, et la tige plus ou moins arborée. En général les plantes à racines fibreuses très-menues, se plaisent mieux dans la terre de bruyère pure qui facilite leur développement, parce qu'elle ne leur offre aucune résistance.

Un mélange par parties égales de sable et de terreau de feuilles, peut, jusqu'à un certain point, suppléer la terre de bruyère, et composer par moitié avec la terre franche, la terre légère qu'on destine aux plantes délicates qui redoutent l'influence des émanations animales que laisse échapper le terreau de couches, à moins qu'il ne soit très-vieux et par conséquent sans effet.

Quand on peut se procurer facilement de la terre de bruyère, on a le moyen de former, par son mélange sous diverses proportions, avec la terre franche, des terres de tous les degrés de légèreté, et qui conservent longtemps leur fertilité. Toutefois comme ce que l'on désigne par terre franche, peut ne pas être de même nature dans toutes les localités, il est bon de faire connaître les éléments qui composent celle que j'ai voulu désigner et qui constituent la terre franche de Clamart, aux environs de la capitale, laquelle passe avec raison pour jouir d'une fertilité fort remarquable, et qui lui a valu le nom de terre *normale*. En voici l'analyse d'après M. Payen.

Argile.	88	»
Sable siliceux.	9	4
Chaux carbonatée.	1	6
Détritus ligneux.	»	5
Humus soluble à l'eau froide.	»	5
	100	»

Toutes les terres franches dont les éléments constitutifs approcheront le plus de ceux ci-dessus, rempliront parfaitement le rôle que j'attribue à la terre

normale. Sa couleur est le gris jaunâtre, elle est très-douce au toucher et se pulvérise facilement entre les doigts.

On trouve ordinairement la terre franche dans les prés et les bas-fonds, et lorsqu'elle offrira les éléments que l'analyse ci-dessus présente, elle sera tout à fait propre à l'emploi que je viens d'indiquer. Mais comme il peut arriver qu'elle ne soit pas naturellement formée, ainsi que je viens de le dire, on y ajoute artificiellement les principes qui lui manquent, soit du sable si elle est trop forte, soit de l'argile si elle est trop légère.

ROUSSELON.

Sur la greffe forcée des Rosiers.

Depuis quelques années nos cultivateurs de rosiers ont trouvé un procédé de multiplier avec une rapidité étonnante les nouveaux gains que l'on obtient dans le genre si beau et si nombreux du rosier. Une vive controverse s'est établie sur la valeur de ce procédé, et sur la rusticité des produits qui en résultent. Les opposants ont prétendu que les rosiers ainsi obtenus mouraient à peine livrés aux acheteurs, ou n'avaient dans tous les cas qu'une existence éphémère. Cependant j'ai vu des rosiers obtenus de greffe forcée de deux à quatre ans cultivés en pots, et dont la vigueur et le développement ne laissent rien à désirer. Je crois donc utile, maintenant que ce procédé est consacré par l'expérience, de le consigner dans ces annales.

C'est presque uniquement le rosier *bifère* ou des quatre saisons que l'on emploie pour sujet. Sa dispo-

sition naturelle à végéter en tout temps, même en hiver, pourvu qu'il soit à l'abri du froid, est cause de cette préférence ; cependant on peut pour cet objet se servir avec succès des variétés hybrides et de perpétuelles. Mais les thés, les bengales, les noisettes paraissent impropres à cet usage.

On empote au printemps les sujets dont on a fait choix, et on enterre les pots pour les soigner convenablement pendant l'été et l'automne. Au reste, on peut à l'automne relever les sujets de la pleine terre lorsqu'ils sont bien enracinés, et les empoter seulement alors. On les rentre en serre dès que le froid est menaçant.

L'époque la plus convenable pour opérer la greffe forcée est la seconde quinzaine de janvier. Plus tôt, il en fondrait beaucoup à cause de la privation de la lumière qui a, comme on le sait, une influence considérable sur le bien-être des plantes en général.

On a soin en greffant les sujets de leur laisser, en haut et à l'opposé de la greffe, autant que possible, un œil ou bourgeon d'appel, dans le but d'en favoriser la reprise. Le développement de cet œil ou bourgeon est surveillé de façon à l'empêcher de devenir trop dominant ; pour cela on le pince s'il y a lieu, et on le supprime lorsque la reprise de la greffe est complétement assurée.

Lorsque les sujets sont greffés, on place les pots dans une serre tempérée, et on les enterre dans la bâche qui doit être remplie de terre légère. La température qu'il convient d'y entretenir est de 15 à 20° centigrades ; c'est à peu près celle du printemps à l'air libre. Quoique quelques cultivateurs prennent la peine

de couvrir d'une cloche les sujets greffés, ce soin peut être omis sans inconvénient.

Les greffes soumises à cette température se développent rapidement, et un mois après on peut prendre, sur les scions qu'elles ont produits, des rameaux pour servir à de nouvelles multiplications. Mais on a soin de n'en couper qu'une fois sur chaque greffe et de lui conserver une certaine longueur munie de feuilles et d'yeux en nombre suffisant pour y entretenir une végétation active et lui permettre de se ramifier. Les seconds rameaux qu'elle forme doivent être respectés pour ne pas l'affaiblir d'une manière nuisible. On peut avec avantage pratiquer la greffe forcée depuis le 15 janvier jusqu'en avril, et l'on conçoit que pendant ce laps de temps on peut faire au moins quatre séries de multiplication avec la certitude de produire des individus bien constitués; car autrement il serait possible d'en obtenir davantage. Ainsi les greffes faites vers le 15 de janvier fournissent de nouvelles greffes vers le 15 février, celles-ci dans la première quinzaine de mars, et ces dernières dans les premiers jours d'avril.

Ce procédé, fort simple et fort ingénieux, offre le moyen de faire jouir promptement les amateurs des nouveautés obtenues sans qu'il y ait en quoi que ce soit altération des sujets livrés; et c'est encore un moyen très-prompt de connaître le mérite d'une rose, si on se l'est procurée sans l'avoir vue.

Rousselon.

ORANGERIE ou SERRE TEMPÉRÉE.

MANDEVILLA, Lind. Pentandrie monogynie, Lin. Apocynées Juss.

Caractères génériques. Calice à cinq divisions étroites; corolle infundibuliforme à limbe à cinq lobes presque égaux; intérieur du tube velu; cinq étamines attachées au fond de la corolle à filets courts aplatis et velus; anthères sagittées réunies et appliquées sur le style et son stigmate qu'elles recouvrent; un style surmonté d'un stigmate conique; ovaire biloculaire; glandes nectarifères à la base interne de la corolle.

Mandeville odorante, *Mandevilla suaveolens* Lind (Voyez la planche).

Plante grimpante à écorce fibreuse, de couleur cannelle; feuilles opposées, oblongues, cordiformes à la base, glabres en dessus, où le vert est plus intense qu'en dessous, et où quelques nervures sont légèrement velues. Grappes florales dans l'aisselle des rameaux, longuement pédonculées, pendantes, multiflores; fleurs grandes, blanches, légèrement jaunâtres sur la partie médiane de chaque lobe près de la gorge. Elles exhalent une odeur aromatique douce et agréable.

Cet arbrisseau, l'unique de son genre, est originaire du Brésil, et appartient à la serre tempérée. Il y forme des cordons élégants sur lesquels ressortent parfaitement ses grappes blanches au milieu de leur

feuillage foncé. Toutes les parties laissent échapper un suc lactescent. Les fleurs se flétrissent aussitôt qu'elles sont coupées, et les feuilles prennent une teinte noire.

JACQUIN aîné.

SERRE CHAUDE.

COLOMNÉE A FEUILLES ÉPAISSES, *Columnea crassifolia*, AD. BRONGNIART (Voyez la planche, et pour les caractères génériques, page 89 de ce journal, année 1841-1842).

Tige dressée, roide, cylindrique, coriace, rugueuse, un peu ramifiée; feuilles opposées, presque égales, à pétiole long de 10 à 15 millimètres, coriaces, linéaires, lancéolées, rétrécies à la base, aiguës au sommet; la page supérieure d'un vert foncé lisse, l'inférieure d'un vert pâle, sur lequel apparaissent les nervures légèrement pourprées, surtout à la base; la médiane épaisse.

Les fleurs sont solitaires, naissant dans l'aisselle des feuilles à pédoncule court; calice à divisions égales lancéolées, subulées, pubescentes; la corolle est tubuleuse, allongée, presque ronde, renflée au milieu, velue extérieurement, à gorge grande, oblique; son limbe bilabié a la lèvre supérieure à peine concave, un peu arrondie, échancrée; l'inférieure trilobée; le lobe du milieu, plus long que les latéraux qui sont obliques, triangulaires, obtus, est obtusément lancéolé; quatre étamines didynames, à anthères connexes, exsertes, filaments géminés; une glande placée en arrière sur le disque; ovaire velu à une loge; style grêle plus long que les anthères; stigmate entier,

sillonné au milieu. Ces fleurs sont teintes d'une belle couleur rouge pourpre et longues de 9 à 10 centimètres.

Cette plante, originaire de Carracas, dans l'Amérique méridionale, exige la serre chaude, non une température élevée, mais un peu humide. Il lui faut la terre de bruyère pure ou une composition de terre légère équivalente. On la multiplie de boutures faites avec les jeunes rameaux sur couche chaude et étouffées. Ses feuilles mêmes peuvent servir à sa multiplication.

C'est une belle plante que les amateurs doivent posséder dans leur serre chaude, et qu'ils peuvent se procurer dans les principaux établissements horticoles de Paris.

ROUSSELON.

WHITFIELDIA, HOOK. Didynamie angiospermie, LIN. Acanthacées, JUSS.

Caractères génériques. Calice grand, coloré, subinfundibuliforme, à cinq segments inégaux; ceux-ci lancéolés, pointus, dressés, concaves et rayés; deux bractées à la base; corolle infundibuliforme campanulée, plus longue que deux fois le calice, à tube strié, à limbe bilabié étalé, la lèvre supérieure plus petite et bifide, l'inférieure plus grande et trifide, les divisions ovales aiguës. Quatre étamines didynames presque incluses, avec le rudiment d'une cinquième avortée, à filaments glabres et anthères oblongues, linéaires biloculaires, locules opposés s'ouvrant longitudinalement. Ovaire com-

primé ovale glabre biloculaire, locules biovulés, ovules ascendants. Disque hypogyne grand, charnu cupuliforme; style filiforme dépassant à peine les étamines; stigmate petit en tête. Fruit..... Genre dédié à Thomas Whitfield, esq. botaniste voyageur.

Whitfieldie vermillonnée, *Whitfieldia lateritia*, Hook. (Voyez la planche.)

Petit arbrisseau à rameaux flexueux, cylindriques, étalés, à feuilles opposées, entières, ovoïdes un peu épaisses, ondulées persistantes. Pétioles courts à peine canaliculés. Fleurs en grappes terminales à pédicelles opposés munis de bractées à la base. Deux autres amples larges et pointues sont appliquées sur la base du calice. Celui-ci est de couleur vermillon, divisé en cinq segments profonds, concaves, aigus, nervés. La corolle de même couleur à laquelle se mêle un peu de jaune vif, a son limbe bilabié, la lèvre supérieure divisée en deux lobes ovales aigus, l'inférieure en trois étalés. Les étamines et le style sont inclus.

Cet arbrisseau appartient à la serre chaude; il forme un joli buisson que la vive couleur de ses fleurs, qui tranche sur le beau vert de son feuillage, rend d'un effet fort séduisant. Il lui faut un sol léger, mais substantiel. On peut modifier sa forme par le pincement, et même par la taille. Il a besoin d'arrosements abondants quand la température est élevée, et plus modérés pendant l'hiver. On le multiplie durant la belle saison, par des boutures formées

avec les sommités des rameaux, et faites en godets placés sous verre et sur couche chaude.

JACQUIN aîné.

RONDÉLÉTIE A GRANDES FLEURS, *Rondeletia grandiflora*, HORT. ANGL. (Voyez la planche et pour les caractères génériques, page 92 de ce journal, année 1840-1841, 9e de la 1re série.)

Ce joli arbrisseau est-il une espèce ou simplement une variété du *Rondeletia speciosa*? J'ai reçu l'un et l'autre de l'étranger, et ne connaissant pas exactement le lieu d'origine de la plante que je fais figurer aujourd'hui, je ne puis pas décider complétement la question, et je vais me contenter de comparer entre eux les deux arbrisseaux.

Dans l'un et dans l'autre les feuilles sont sessiles, opposées, lancéolées, cependant plus obtuses dans le *grandiflora* que dans le *speciosa*, et d'une dimension moins développée. Elles ont la même couleur verte plus intense dessus que dessous.

Les fleurs sont également, chez tous deux, disposées en corymbe terminal; mais celui du *grandiflora* est plus sphérique; ses fleurs sont plus grandes, et les cinq divisions de leur limbe sont ovales arrondies, tandis que dans le *speciosa*, elles sont ovales obtusément pointues. La couleur chez les unes comme chez les autres est un rouge écarlate vif et éclatant, toutefois une zone d'un jaune d'or entoure la gorge du tube dans la corolle du *grandiflora*. Elle n'existe pas dans celle de son congénère. La tige

du premier est verte, cylindrique et un peu velue ; elle est rougeâtre, cylindrique et glabre dans le *speciosa* ; du reste le port est semblable.

Quant à la culture elle est la même ; il leur faut une terre substantielle, la serre chaude et des arrosements au besoin. Leur multiplication s'opère par boutures, qui se font sur couche chaude sous verre.

JACQUIN aîné.

REVUE DES GENRES DE PLANTES CULTIVÉES EN FRANCE.

(Voir le numéro d'août 1836.)

PSORALÉE, PSORALEA, LIN. (du grec *Psoraleôs*, galeux, allusion au calice qui est couvert de petites glandes). Diadelphie Decandrie, Lin. ; légumineuses de Juss.; papilionacées, DEC. (1).

Caractères génériques. Calice le plus souvent glanduleux, campanulé, bilabié, à cinq divisions, les inférieures plus longues ; étendard réfléchi sur le bord ; ailes et carènes libres ; étamines diadelphes, toutes fertiles ou alternativement fertiles et stériles; ovaire sessile, uni ovulé, style filiforme; stigmate capité ; gousse renfermée dans le calice, membraneuse, indéhiscente, monosperme.

1. PSORALÉE TRÈS-ODORANTE. *Psoralea odoratissima*, JACQ., arbrisseau de 2 mèt.; feuilles impari-

---

(1) Extrait du *Manuel général des Plantes*, par M. Jacques. En cours de publication chez DUSACQ, rue Jacob, 26.

pennées, ordinairement à 7 paires de folioles linéaires lancéolées ; en mai-juillet, fleurs bleu pâle; pédicelle axillaire, uniflore plus court que la feuille ; les trois lobes supérieurs du calice aigus, un peu réfléchis, les deux inférieurs, obtus et étroits. Du Cap. Introduit en 1795. — Orangerie.

2. P. A FEUILLES PENNÉES. *P. pinnata*, LIN. *Ruteria pinnata*, MOENCH. Arbuste de 2 mèt. à rameaux pubérulents ; feuilles imparipennées, à 2-3 paires de folioles linéaires, légèrement pubescentes ; en mai-juillet, fleurs bleues ; pédicelle axillaire uniflore; beaucoup plus court que la feuille. Du Cap. Introduit en 1690. — Orangerie.

3. P. TUBERCULEUSE. *P. verrucosa*, WILLD. *P. angustifolia*, JACQ. Arbrisseau d'un mètre et plus, à rameaux tuberculeux ; feuilles imparipennées, à 1-2 paires de folioles lancéolées, glabres et glauques ; en mai-août, fleurs bleues ; pedicelles uniflores, réunis 1-3 à l'aisselle des feuilles. Du Cap. Introduit en 1774. — Orangerie.

4. P. EFFILÉE. *P. aphylla*, LIN. Arbrisseau d'un mètre à 1 mèt. 60, à rameaux effilés, dépourvus de feuilles au sommet ou ne présentant que des écailles; feuilles simples ou à trois folioles linéaires lancéolées ; en juin-juillet, fleurs bleues, carène et ailes blanches ; pédicelles courts, uniflores, solitaires, axillaires. Du Cap, 1790. — Orangerie.

5. P. A FEUILLES DE GESSE. *P. lathyrifolia*, BALB. Vivace ; tiges herbacées de près d'un mètre, décombantes, diffuses; feuilles simples, ovales ou ovales oblongues, ciliées; stipules amplexicaules, bifides; en juin-août, fleurs bleues, presque sessiles, axil-

laires, solitaires ou géminées. Introduit en 1816. — Orangerie.

6. P. DÉCOMBANTE. *P. decumbens*, AIT. *P. mucronata*, THUNB. *P. ononoïdes*, POIR. *Ononis decumbens*, SIEB. *O. virgata*, BURM. Vivace; tiges grêles de 30 centimètres environ à rameaux velus, retombants; feuilles à trois folioles ponctuées de noir, ovales cunéaires ou obcordées et mucronées, plus longues que le pétiole; en avril-mai, fleurs bleu-clair, sessiles, axillaires, solitaires ou ternées. Du Cap. Introduit en 1774. — Orangerie.

7. P. HIRTÉE. *P. hirta*, LIN. *Ononis strigosa*, BURM. Arbrisseau d'un mètre à rameaux velus, blanchâtres, comprimés; feuilles à trois folioles obovales à sommet réfléchi et mucroné, ponctuées et pubescentes en dessous; en mai-août, fleurs bleu-clair, sessiles, axillaires, celles du sommet des rameaux formant des sortes d'épis. Du Cap. Introduit en 1713. — Orangerie.

8. P. ÉPINEUSE. *P. aculeata*, LIN. Arbrisseau de 1 mèt. à 1 mèt. 50 cent.; feuilles à trois folioles cunéiformes, glabres, à sommet réfléchi et mucroné; stipules fermes, simulant des aiguillons; en juin-juillet, fleurs bleues, sessiles, axillaires, solitaires, rapprochées, formant des sortes d'épis. Du Cap. Introduit en 1774. — Orangerie.

9. P. A BRACTÉES. *P. bracteata*, LIN. *Ononis trifoliata*, LIN. *Trifolium fruticans*, LIN. Arbrisseau de 1 mèt. à 1 mèt. 50 cent., feuilles à trois folioles, plus longues que le pétiole, cunéiformes, parsemées de points transparents, à sommet mucroné, réfléchi, stipules membraneuses, presque scarieuses; en juin-

juillet, fleurs violettes à carène blanche, disposées en capitules terminales entourées de bractées. Du Cap. Introduit en 1731. — Orangerie.

10. P. A FEUILLES DE COUDRIER. *P. corylifolia*, LIN. *Trifolium unifolium*, FORSK. Annuelle. Tiges de 60 cent. à feuilles simples, ovales cordées, légèrement dentées; en juin-juillet, fleurs violettes, en capitules ovales, axillaires, longuement pédonculées. Des Indes orientales. Introduit en 1739.

11. P. ACAULE. *P. acaulis*, STEV. Vivace, sans tiges; feuilles toutes radicales, longuement pétiolées, à trois folioles ovales, obtuses, finement dentées, la terminale sessile; en juillet-septembre, hampes très-longues portant à leur sommet un épi ovale oblong de fleurs pourpres. De l'Ibérie.

12. P. DE LA PALESTINE. *P. Palestina*, GOUAN. Arbrisseau de 60 centimètres; feuilles à trois folioles, les inférieures ovales, la supérieure lancéolée; pétioles pubescents, sillonnés; en avril-septembre, fleurs violettes, en épis capitulés, axillaires; pédoncules 3-4 fois plus longs que la feuille; calice pubescent, un peu vesiculeux. Introduit en 1771.

13. P. BITUMINEUSE. *P. bituminosa*, LIN. *Dorycnium angustifolium*, MŒNCH. Plante vivace de 1 mèt. 50 cent., exhalant une odeur de bitume; feuilles à trois folioles ovales lancéolées; pétioles lisses, pubescents; en avril-septembre, fleurs bleues pâles, en épis capitulés, axillaires, pédonculés, 2 ou 3 fois plus longs que la feuille; calice pubescent. De l'Europe méridionale, 1570.

(*La suite au prochain numéro.*)

ANNALES

DE FLORE ET DE POMONE.

MÉTÉOROLOGIE.

Résumé général des observations météorologiques et horticoles, faites à Villiers, pendant l'année 1845.

MOIS de l'année.	ÉTAT DU CIEL.									TEMPÉRATURE.		BAROMÈTRE.		VENTS DOMINANTS.
	Clair.	Nuageux.	Brouillard.	Brumeux.	Couvert.	Pluie.	Neige.	Orageux.	Observ. nulles.	Plus haute.	Plus basse.	Maximum.	Minimum.	
Janvier...	2	7	3	»	8	8	3	»	»	+ 8°	— 3°	771	742	Ouest.
Février..	9	6	»	»	6	4	3	»	»	+ 9°	—15°	775	753	N.-Est.
Mars.. ..	5	5	1	»	13	5	2	»	»	+ 12°	— 7°	770	753	N.-Ouest.
Avril. . ..	8	10	»	»	5	7	»	»	»	+ 22°	— 1°	770	744	Est.
Mai. . . .	4	14	2	»	4	4	»	3	»	+ 31°	+10°	773	758	S.-Ouest.
Juin. . ..	5	15	»	»	4	5	»	»	»	+ 31°	+10°	773	758	Ouest.
Juillet.. .	3	10	2	»	5	10	»	1	»	+ 30°	+10°	770	760	S.-Ouest.
Août. . ..	3	9	»	»	8	10	»	1	»	+ 23°	+ 7°	772	758	S.-Ouest.
Sept. . ..	11	10	»	»	2	7	»	»	»	+ 26°	+ 4°	770	756	N.-Est.
Octobre..	6	5	4	»	10	6	»	»	»	+ 22°	— 1°	776	752	S.-Ouest.
Novemb.	4	11	3	»	3	8	1	»	»	+ 15°	— 3°	771	751	S.-Ouest.
Décemb..	2	11	»	»	7	10	1	»	»	+ 11°	— 3°	773	742	Ouest.
	62	113	15	»	75	84	10	5	»	+ 31°	—15°	776	742	S.-Ouest.

L'année qui vient de se terminer s'est à peu près comportée comme la précédente, seulement le commencement a été un peu plus rude, et la fin plus douce. Nous avons eu quinze jours clairs de moins, mais trente jours nuageux de plus, et seulement

quatre journées de pluie en plus; le maximum de la chaleur a été à peu près le même, puisqu'il n'y a eu qu'un degré en plus de différence; les vents n'ont été que rarement au nord, et le maximum du baromètre a été le même, mais le minimum de 8 millimètres de moins.

Les froids, qui se sont continués jusqu'au 22 mars, ont considérablement retardé les travaux d'agriculture et d'horticulture et ont causé quelques dégâts; beaucoup des premiers pois ont été gelés; dans certaines localités les abricotiers ont perdu une partie de leurs boutons et même de leurs branches. Dans quelques pays, les greffes d'un an de pêchers, abricotiers, et quelques cerisiers ont été gelées; beaucoup de rosiers thés, noisettes et bengaes ont eu le même sort. L'été a été froid et pluvieux, la vigne s'est trouvée en retard, ainsi que la maturité des fruits rouges; les blés, trop forts en herbe, ont versé dans plusieurs localités; mais le temps a été favorable à beaucoup de légumes, et surtout aux carottes, choux, etc. Les fourrages étaient abondants, mais la récolte s'est faite difficilement, et il y en a eu beaucoup d'avariés. Les pluies ont donné de l'inquiétude pour les moissons, dont en effet le commencement a été difficile, mais la fin assez belle; les froments ne sont pas en général très-beaux, il y a du déficit, et pourtant la récolte est encore meilleure qu'on n'aurait pu l'espérer. La récolte des pommes de terre aurait dû être très-abondante, mais elle a été en partie décimée, ayant été assez violemment attaquées d'une maladie, surtout dans les terrains retenant fortement l'humidité, mais qui pourtant et fort

heureusement a fait encore plus de peur que de mal. Les premières vendanges ont été faites par un temps nuisible et désavantageux, tandis que les dernières en ont eu un assez beau; en général elles ont été très-tardives, et quoiqu'il n'y ait point eu de gelées hâtives, le vin est de très-médiocre qualité. Aucun travail n'a encore été interrompu et les plantations ont pu se faire en décembre; aussi les pépiniéristes ont écoulé beaucoup de marchandises. Les derniers mois ont été avantageux aux plantes de châssis, orangeries et serres tempérées, en ce sens qu'on a pu donner de l'air à peu près tous les jours, sans presque se servir de couvertures.

JACQUES.

AGRICULTURE.

ASSOLEMENT DEZEIMERIS.

Thouin a défini les assolements l'art de faire alterner les cultures sur le même sol pour en tirer constamment le plus grand produit aux moindres frais possibles. Un agronome allemand dit qu'il faut entendre, par assolement, une rotation de cultures dans laquelle deux récoltes de céréales se suivent le moins possible immédiatement, mais où une récolte qui salit et durcit le sol est suivie d'une autre qui le nettoie et l'ameublit.

Ces deux définitions expliquent d'une manière fort claire ce que c'est qu'un assolement, et tout ce que je pourrais ajouter serait d'une surabondance inutile.

Malgré les efforts des agronomes expérimentés, tels que les Pictet, Yvart, Bosc, Morel de Vindé, de Morogues, sir Humphry Davy, etc., etc., pour introduire des rotations de culture qui fassent succéder diverses plantes les unes aux autres, sans laisser d'intervalles entre les années de récoltes, la croyance de la nécessité du repos de la terre a prévalu dans beaucoup de contrées. En se fondant sur le principe incontestablement admis que le sol refuse de donner plusieurs années de suite des récoltes de même nature, on a cru mieux faire de laisser la terre une année en jachère après deux récoltes de céréales que d'essayer de lui faire produire une récolte d'un autre genre ; système désastreux qui appauvrit à la fois le cultivateur et le sol.

J'emprunte à M. Dezeimeris un mode d'assolement, sujet d'un mémoire qu'il vient de lire à l'Académie des sciences, et qui me paraît obvier d'une façon sans réplique à cette funeste méthode des jachères, et je crois être utile en donnant à cet important article, que tous les journaux devraient répéter, notre part de publicité.

D'un assolement continu à doubles et triples récoltes, à substituer à tous les assolements à jachère, par M. Dezeimeris.

« Ce n'est point un mémoire scientifique que je viens communiquer à l'Académie, c'est une instruction purement pratique. Je crois avoir trouvé un moyen aussi simple que sûr de doubler les produits agricoles dans tous les pays à jachères ; je viens l'exposer dans toute sa simplicité. Ce travail aura la sé-

cheresse d'une formule, je désirerais qu'il en eût aussi la précision. Ce n'est qu'à raison de l'importance de la matière que je me permettrai de réclamer l'attention sans laquelle on ne peut suivre des faits de détail. Dans les départements bien cultivés dn nord de la France, les terres donnent une récolte chaque année en céréales, plantes commerciales, racines sarclées ; dans les départements du centre et du midi, la terre donne une année en blé, et l'année suivante rien; ou du blé une année, de l'avoine l'année suivante, et rien la troisième. Dans le Nord, le sol bien exploité, donne un intérêt raisonnable des capitaux considérables qui représentent sa valeur ou qui servent à son exploitation; ailleurs, le sol, mal cultivé, ne sert qu'un médiocre revenu pour le faible capital qu'il représente, et pour les misérables capitaux qui l'exploitent.

» Pour tirer de cette déplorable situation les pays arriérés, on leur a proposé d'adopter les assolements des pays prospères, de substituer l'agriculture flamande à leur vieille routine, tradition de la pratique romaine gâtée par l'ignorance du moyen âge; et comme une telle substitution ne saurait se faire de toutes pièces sans l'intervention de capitaux d'exploitation considérables, on s'est mis à la recherche de la pierre philosophale des temps modernes, à la recherche du crédit agricole ou crédit de la pauvreté. On cherche des expédients capables de déterminer les financiers à livrer leur argent à des cultivateurs qui ne peuvent ni servir des intérêts à jour fixe, ni rembourser un capital aux mêmes conditions auxquelles ils le livrent au commerce, qui comprend parfaite-

ment la valeur du mot échéance, paye les intérêts à jour convenu, et peut calculer d'avance à quelle époque, dans des circonstances nouvelles, il sera en mesure de se libérer. On est là, et quant au but et quant aux moyens, dans une voie mauvaise et sans issue. Il n'est pas possible, il ne sera jamais possible, quoi qu'on fasse, que l'agriculture emprunte aux mêmes conditions que le commerce; et il est bien plus impossible encore de substituer de prime abord et de toutes pièces l'agriculture flamande à l'agriculculture qui fonde sur le repos du sol, sur la jachère, le rétablissement de la fécondité épuisée par une ou deux récoltes de céréales. Nous avons démontré dans un précédent travail, et l'expérience d'une foule de désastres agricoles avait démontré avant nous, que la suppression de la jachère au moyen de la culture des racines sarclées, entreprise sur une grande échelle (sur un quart ou un cinquième des terres), était un système ruineux, un système impraticable pour quatre-vingt-dix-neuf cultivateurs sur cent. Peut-on songer à supprimer la jachère en substituant au repos du sol la culture des plantes commerciales?

» Ce procédé a été mille fois proposé; mais il n'a pu l'être que par des personnes absolument étrangères à la pratique, par des agronomes passant leur temps à chercher dans les livres des formules d'assolements, pour en comparer arithmétiquement les produits et prôner ceux qu'on appelle de riches assolements. Mais on n'opère pas précisément sur le sol comme sur le papier; il est moins aisé de réaliser de brillants systèmes avec la charrue qu'avec la plume, et des chiffres ne sont pas des récoltes.

» Non, la culture des plantes commerciales ne peut pas avantageusement, ne peut pas, sans des inconvénients très-graves, être substituée à la jachère. Une foule d'agriculteurs, séduits par les promesses d'une fausse science, l'ont bien appris à leurs dépens.

» Dans tous les pays où la jachère occupe le tiers ou la moitié des terres, on n'a pas le quart des fumiers qui seraient nécessaires pour obtenir, même avec son secours, des récoltes passables de céréales. Venir disputer au blé ce peu d'engrais pour en donner une partie à de nouvelles cultures épuisantes, c'est ruiner le sol et ruiner le cultivateur pour se donner le plaisir de substituer à grands frais deux récoltes misérables à une récolte médiocre.

» Il faut pourtant sortir du régime de la jachère, car la France n'est plus un de ces pays qui, possédant dix fois plus de terre que n'en peuvent exploiter leurs populations, en cultivent un coin chaque année, pour laisser le coin qui fut cultivé l'an dernier regagner dans un long repos la fécondité qu'à mise à profit la récolte qui vient d'y être recueillie.

» La valeur capitale du sol cultivable en France est trop élevée pour qu'on ne soit pas dans la nécessité d'en retirer un revenu tous les ans.

» Une récolte tous les ans, cela se peut-il ? Tout le monde le dit : nous croyons l'avoir démontré nous-même, et nous voulons établir aujourd'hui que cela n'est ni bien difficile ni bien coûteux, en suivant une autre voie que celles dans lesquelles on s'est tenu constamment engagé jusqu'à ce jour.

» En tout pays mal cultivé, c'est par les fourra-

ges, et par les fourrages seuls qu'on peut toujours sortir avantageusement du régime de la jachère. Mais par quels fourrages? Ceux qui sont connus et usités jusqu'ici y doivent servir, mais n'y peuvent suffire. Avec l'aide de ceux que nous avons déjà proposés dans les précédents mémoires, et sur lesquels nous allons fournir de nouveaux renseignements, on peut avoir non-seulement des récoltes tous les ans, mais plusieurs récoltes chaque année ; et au lieu d'un repos de quinze mois en deux années donné à la terre, comme on le fait dans l'assolement biennal *blé-jachère ;* au lieu d'un repos de plus d'un an et demi sur trois, comme dans l'assolement *blé-avoine-jachère* ; au lieu d'un repos de treize à quatorze mois en quatre ans, comme on le voit dans la culture alterne de l'assolement quatriennal, racines, céréales de printemps, trèfle, blé, au lieu de tous ces intervalles perdus, la terre sera à peu près incessamment occupée.

» Précisons la place et la part qu'il faut conserver aux fourrages usités, nous partirons de ce point, connu de tout le monde, pour prouver la nécessité et marquer l'emploi de ceux que nous avons à faire connaître ; nous pourrons de là apprécier leur importance dans l'ensemble d'un système agricole nouveau. Nous supposerons, dans ce qui va suivre, qu'on a à opérer dans un pays où l'assolement usité est biennal : *blé-jachère.*

» Nous avons déjà répété avec tout le monde qu'il faut y introduire le trèfle, et qu'il faut y accorder à cette plante précieuse autant de place qu'elle en peut occuper sans inconvénient pour elle-même. Ne pouvant revenir sur le même sol plus souvent que tous

les quatre ou cinq ans, elle doit être restreinte au quart, ou mieux au cinquième et au sixième de l'étendue des terres labourables; et, au début d'un système d'amélioration, elle ne saurait même occuper un pareil espace; car il s'en faut bien qu'on possède, dans cette proportion, des terres en état de la produire. Nous avons donc, dans la culture du trèfle, l'emploi d'un sixième des terres tout au plus, ou du tiers de la jachère (1).

» Nous supposerons qu'un second tiers puisse être occupé par des racines et par du seigle, de la vesce, de la jarrosse, du maïs; en un mot, par tous les fourrages usités jusqu'à ce jour dans les contrées où l'on en cultive le plus. Avec les conditions de fécondité du sol et de propreté déjà acquises, que supposent ces cultures, pour être des cultures avantageuses, exemptes d'inconvénients, admettre qu'elles puissent occuper un second tiers de la jachère, c'est, pour la majorité des cas, supposer au delà du possible. Que ferons-nous du dernier tiers de la jachère, et n'y a-t-il rien de plus à demander au tiers précédent? Ici commence, quoiqu'il ne se restreigne point à ces limites, le domaine des fourrages hâtifs; plantes vraiment merveilleuses, en ce que leur culture ameublit et nettoie admirablement le sol, que les autres laissent se tasser et se salir, en ce qu'elles coûtent peu,

---

(1) La luzerne et le sainfoin, occupant le sol tous les six ans, ou plus, et ne pouvant revenir sur la même terre avant huit ou dix ans, ne peuvent entrer dans l'assolement. Il faut en avoir quelques pièces séparées, un dixième ou un douzième des terres labourables.

produisent beaucoup, s'intercalent sans peine dans tous les systèmes d'exploitation, y laissent subsister sans difficulté tout ce qu'on désire en conserver; simplifiant les procédés culturaux, et rendant les travaux aratoires faciles en toute saison, et quelles que soient les conditions défavorables du temps. Qu'on prenne des plantes fourragères dont le développement soit très-rapide; qu'on les fasse se succéder incessamment à elles-mêmes ou succéder sans intervalles à d'autres cultures, pendant tout le temps que le sol serait resté nu, et l'on verra se réaliser comme d'eux-mêmes tous les résultats qui viennent d'être énoncés. Entrons dans quelques détails simples, pratiques, à la portée de tout le monde; et, pour indiquer ce qu'a à faire l'agriculteur améliorateur depuis la saison dans laquelle nous allons entrer, parlons de la supposition déjà faite il y a un instant, qu'il a déjà mis à profit tous les bons préceptes connus, et que les deux tiers de ce qui constituait autrefois chez lui la jachère sont en ce moment, au mois de février, occupés ou vont l'être par du trèfle et par tous les fourrages usités. Nous prenons ce point de départ, afin de bien déterminer le point où les principes connus ont porté l'art agricole à l'usage des pays arriérés, et ce que nous pensons y avoir ajouté de neuf; mais, plus loin, nous laisserons de côté cette supposition, et nous indiquerons ce que doit faire l'agriculteur chez lequel nulle amélioration n'a encore été réalisée et qui est encore asservi à la routine vulgaire. Pour plus de précision, prenons une petite métairie de douze hectares de terres labourables, comme il y en a tant dans la moitié méridionale de

la France. Dans la supposition d'améliorations déjà faites d'après les principes connus, six hectares sont occupés par du blé d'hiver; deux hectares sont en trèfle; deux hectares sont ou vont être en fourrages divers, seigle, vesce, jarrosse; dans cette sole viendront aussi se placer des pommes de terre ou des betteraves sur le quart, le tiers ou la moitié d'un hectare. Restent donc deux hectares disponibles. Qu'y faut-il faire?

» Les métairies du genre de celle que nous avons en vue ont un hectare et demi ou deux hectares de prés naturels, bons ou mauvais, qui servent à nourrir, tant bien que mal, un attelage de bœufs, seuls animaux qu'on y entretienne.

» Si dès l'année dernière notre cultivateur avait déjà deux hectares de trèfle et deux hectares de fourrages, il aura pu nourrir convenablement cet hiver, outre son attelage, deux ou trois animaux de plus, et vers la fin de février il devra avoir à sa disposition de vingt-cinq à trente charretées de fumier.

» Au 1^er^ mars, ou plus tôt si la saison s'y prête, qu'il porte quatre ou cinq charretées de fumier sur un quart d'hectare des terres destinées à rester en jachère, qu'il laboure ce quart d'hectare et qu'il y sème, pour être consommé en vert, un mélange de seigle de printemps, d'orge céleste, de pois quarantains et de moutarde blanche. Huit ou dix jours après, qu'il répète la même opération sur un second quart d'hectare, puis sur un troisième, après un même intervalle de temps, et ainsi successivement, jusqu'à ce qu'il ait fumé et ensemencé la totalité des deux hectares qui avaient été destinés à rester en jachère. Lorsqu'on

n'a plus de gelées à craindre, au mélange indiqué ci-dessus on substitue un mélange de sarrasin, de maïs quarantain, d'alpiste et de pois quarantains, et, dans les terres légères, de spergule géante.

» Dès que le premier des fourrages ainsi semés sera bon à faucher, ce qui arrivera avant la fin de mai, il faut l'enlever, porter de nouveau du fumier sur le même champ, le labourer sans perdre un seul jour, et y semer de nouveau le mélange de sarrasin, maïs quarantain, alpiste et pois quarantains. Pour la seconde fois, et de huitaine en huitaine, chaque quart d'hectare sera fumé et ensemencé aussitôt qu'on aura fauché le fourrage.

» A cette époque de l'année, moins de deux mois (juin et juillet) suffiront pour le développement de ce second semis de fourrages hâtifs, et les mêmes terres en pourront recevoir, sans fumure, un troisième semis, de la fin de juillet au milieu du mois d'août. Ce dernier fourrage sera récolté à temps pour livrer le sol, dans un parfait état d'ameublissement et de propreté, aux semailles de blé d'hiver, en octobre.

» Voilà trois récoltes obtenues sur des terres qui étaient destinées à rester en jachères; mais ce n'est pas tout.

» Les terres actuellement occupées par de la vesce, de la jarrosse, sont destinées, après avoir donné ces fourrages, à rester nues et à recevoir plusieurs labours jusqu'aux semailles d'hiver. Ces cultures ne se font pas sans motif; elles ont pour objet de nettoyer et d'ameublir le sol. A cela près, c'est de la peine sans profit. Or on peut se procurer beaucoup de profit sans plus de peine, tout en assurant d'une manière

encore plus parfaite le nettoiement et l'ameublissement du sol. Pour cela, à mesure qu'on fauche la vesce, la jarrosse, il faut fumer la terre qu'on vient de dépouiller et l'ensemencer immédiatement en fourrages hâtifs. Sur la portion de la sole de jachère qui était déjà soustraite à l'inactivité, ce seront de doubles récoltes qu'on se procurera de cette sorte. Enfin, après la moisson, une partie des pièces qui viendront de porter du blé, au lieu d'être abandonnées sans culture jusqu'au printemps suivant, pourront, avec de grands avantages pour la production et pour le sol, recevoir une fumure et une semaille de fourrages hâtifs. Ce sera, sur quelques-unes, le mélange déjà indiqué : sarrasin, maïs quarantain, alpiste, pois quarantains; sur d'autres ce seront des raves ou navets, production précieuse comme nourriture fraîche d'hiver pour le bétail; et, à l'occasion de ce genre de nourriture, nous dirons l'avantage infini qu'il y a de placer sur un demi-hectare, prélevé sur ceux qui devraient recevoir du blé en automne, une plantation de choux cavaliers, lesquels offriront tout le long de l'hiver une des ressources les plus précieuses qu'on puisse dire.

» Au printemps, ce demi-hectare, débarrassé des choux, devra recevoir une céréale de mars, ou du sarrasin destiné à porter grains, et en même temps de la graine de carottes blanches à collet vert, qu'on y sèmera comme on sèmerait de la graine de trèfle. Après la moisson de cette céréale ou de ce sarrasin, on donnera aux carottes un vigoureux coup de herse. Quelques semaines plus tard on les hersera de nouveau; ce seront là les seuls frais qu'exigera la culture

de ces racines, si coûteuses quand on les cultive isolément, à cause de la difficulté des nombreux sarclages qu'elles réclament. On les laissera en terre durant l'hiver, et on ne les récoltera qu'à mesure qu'elles seront consommées.

» Voilà donc non-seulement la jachère supprimée, mais les intervalles des récoltes usitées mis à profit; le tout pour l'entretien d'une grande quantité de bétail, la production d'abondants fumiers et la fécondation rapide du sol. Mais reprenons un des points de notre sujet.

» Nous avons supposé, au début des indications que nous venons de donner, que nous opérions sur un domaine déjà en grande voie d'amélioration, puisque nous y supposions le trèfle et les fourrages annuels établis sur les deux tiers de la jachère. Supposons maintenant qu'il n'y existât encore rien de pareil; l'établissement de l'assolement *continu* demanderait deux ou trois années de plus, mais ne présenterait, du reste, aucune difficulté sérieuse, et la manière d'y procéder serait toujours la même. Reprenons l'indication de la série des travaux à exécuter à l'époque de l'année où nous nous trouvons: une métairie de douze hectares exploitée en pleine routine a six hectares en blé et six hectares en jachère.

» Dans la sole de blé il existe presque toujours une pièce de choix, d'un demi-hectare, d'un hectare, ou plus peut-être, dont le sol est bon, et à laquelle on donne habituellement plus de soin et plus de fumier qu'aux autres, parce qu'elle paye mieux les avances qu'on lui fait. Au mois de mars, il faudra y semer sur le blé de la graine de trèfle, qu'on recou-

vrira au râteau, ou mieux à la herse roulante.

» Si l'on avait une pièce de terre légère, à la fois substantielle et très-meuble, on pourrait encore, avec espoir de succès, y semer de la même manière, sur le blé, de la graine de carottes.

» Ce serait un bon calcul de faire un sacrifice pour ces deux pièces de choix, et de leur donner quelque engrais pulvérulent. Nous savons combien peu de cultivateurs de la classe de ceux dont nous nous occupons sont en position d'acheter des engrais; mais c'est ici le premier fondement de tout un système d'amélioration, et désormais nous ne leur proposerons plus des sacrifices que nous savons n'être pas à leur portée. La métairie complétement arriérée dont nous nous occupons maintenant n'a, au mois de mars, qu'une douzaine de charretées de fumier, au lieu de vingt-cinq ou trente dont pouvait disposer celle dont il s'agissait tout à l'heure.

» Il faut faire choix, dans la sole de jachère, des deux hectares les meilleurs. C'est sur ces deux hectares que devront être employés les fumiers actuellement existants et tous ceux qui se feront dans le cours de l'année; ce sont ces deux hectares aussi qui seront destinés à recevoir de la graine de trèfle, dans le blé des semailles prochaines.

» Mais ici encore il y a manière de procéder.

» Dans cette sole de jachère, et sur les deux hectares en question, il y a nécessairement quelques pièces de choix, d'une qualité supérieure à toutes les autres. Nous en tiendrons en réserve le meilleur morceau, pour y planter, en juin ou juillet, des choux cavaliers, et nous trouverons bien un demi-hectare,

ou peut-être plus, en état de porter du fourrage passable sans fumure. C'est de la vesce, de la bisaille ou de la jarrosse qu'il faut y mettre. Cela fait, et toujours sur les deux hectares en question, tous les fumiers qui sont faits et qui se feront devront être employés à faire venir des *fourrages hâtifs*, à la suite les uns des autres, et aussi à la suite des vesces, de la bisaille et de la jarrosse, qui viennent d'être indiquées.

» Les quatre hectares de jachère dont nous ne pouvons cette année tirer parti, faute de fumier, seront, bien entendu, traités d'une manière convenable, c'est-à-dire labourés, roulés et hersés en temps opportun, et pour le moins trois fois dans l'année. Après la moisson faite, on jugera s'il se trouve, dans la partie de la sole du blé qui n'est point déjà occupée par le trèfle et par les carottes, quelque pièce qui soit en état de recevoir sans fumure une semaille de graine de raves. Dans le cas contraire, il faudra réserver pour l'année suivante l'usage de ces cultures.

» Nous aurons ainsi atteint l'époque des semailles d'automne. C'est de cette époque que nous conseillons aux cultivateurs de faire choix pour leurs semailles de trèfle, au moins dans la moitié méridiodionale de la France. Nous exposerons ailleurs les avantages décisifs qu'il y a à semer ce fourrage avec le blé d'hiver, et en même temps que lui, vers le commencement du mois d'octobre.

» Nous n'avons pas besoin de dire qu'il faudra recommencer la même série de travaux au printemps de l'année prochaine, ni d'indiquer en détail comment on devra procéder. Tout se résume en ce seul

précepte : employer tous les fumiers à faire venir des fourrages hâtifs ; à quoi il faut ajouter que le cultivateur qui n'en a que vingt charretées fait mieux de les appliquer à un seul hectare de terre, pour en tirer deux ou trois fourrages successifs, que de les distribuer sur deux hectares pour avoir un fourrage de chacun d'eux.

» Celui qui suivra exactement les indications que nous venons de fournir, et qui pratiquera d'ailleurs avec tout le soin convenable ses opérations culturales, sera surpris, malgré nos promesses, des quantités de fourrages qu'il parviendra à se procurer, du nombre d'animaux qu'il sera en mesure de nourrir à l'étable, quoique avec des terres médiocres, des masses de fumier qu'il en retirera, et de la rapidité du nettoiement, de l'ameublissement et de la fécondation de son sol. Nulle difficulté dans ce système de culture ; il se résume par ce peu de mots : jachère supprimée et remplacée par de doubles et triples récoltes, terres en totalité et constamment occupées, sans nulle interruption ; *moitié* des terres en céréales, et néanmoins *totalité* des terres en fourrages ; fourrages en seconde récolte, fourrages hâtifs réitérés ; plus d'une tête de gros bétail entretenue par hectare, en terres médiocres ; substitution facile et peu coûteuse de cet assolement à un assolement quelconque usité en pays mal cultivé ; accroissement considérable des produits et des bénéfices. »

Il serait difficile de trouver quelque objection sérieuse contre un pareil système d'assolement qui n'exige aucune mise de fonds nouvelle, et ne dépend que d'un peu plus d'activité et d'un soin fort simple.

En effet, ce soin consiste dans une amélioration parcellaire et successive, en commençant toujours par les portions de terre les meilleures et sur lesquelles on agit avec tous les engrais dont on dispose.

Espérons qu'un conseil si salutaire ne sera pas perdu.

ROUSSELON.

HORTICULTURE.

Note sur la fécondation naturelle et artificielle des végétaux.

Depuis quelques années les horticulteurs ont fait, sur les plantes, de fréquentes applications de la fécondation artificielle afin d'obtenir par son secours des variétés plus méritantes que celles qui existent déjà. Ces croisements multipliés ont donné des résultats tels, qu'il est devenu difficile de conserver la pureté des types, et que la science botanique peut à peine débrouiller le chaos qui naît des mutations de caractères que subissent les plantes.

Par exemple, il y a trente ans on connaissait plus de quatre-vingts espèces de pelargonium, tandis qu'aujourd'hui on n'en trouverait pas trente en examinant soigneusement toutes les collections. Le type des dahlia était perdu; on l'a retrouvé en 1840 dans des graines venues du Mexique. Le beau genre *chrysanthemum*, dont les variétés augmentent chaque jour, était dans le même cas, lorsqu'il y a peu de temps des semences venues de la Chine ont reproduit l'espèce primitive. Il en est de même des pensées et de bien d'autres espèces dont il serait fort difficile aujourd'hui de retrouver le type original, et nulle part,

peut-être, on ne rencontrerait la grande pensée vivace (*viola grandiflora*). Les *fuchsia*, les calcéolaires, les alstrœmères, les iris, les pivoines ligneuses et herbacées, les giroflées quarantaines, et tant d'autres genres ont fourni des variétés nombreuses dont les unes font oublier les autres, et dont on ne peut dire où s'arrêteront les combinaisons.

Il paraît, au surplus, que ces métamorphoses se sont produites depuis longtemps, car Bernard de Jussieu, qui avait été consulté plusieurs fois par Sherard sur l'exécution du *Pinax* que Dillenius était chargé de faire à Oxford, disait, en 1777, à Villars, professeur de botanique à Grenoble, qui l'interrogeait sur les obstacles qui pouvaient retarder un ouvrage aussi utile: « Ce sont les fleuristes et les catalogues des jardins; les plantes, métamorphosées par l'art et par la culture, ont tellement changé de forme qu'on ne peut plus aujourd'hui distinguer les variétés des espèces. La main des hommes, par la culture, comme par la civilisation, défigure souvent les productions de la nature; nous avons oublié notre propre berceau, et l'origine du blé, notre principal aliment, nous est également inconnue. »

Ainsi, il y a soixante-huit ans que Bernard de Jussieu faisait remarquer combien la culture opérait de métamorphoses chez les plantes, et à cette époque on ignorait encore les moyens artificiels et si prompts que nous employons aujourd'hui.

PÉPIN.

Revue rétrospective de la floraison en pleine terre pendant les mois de novembre et décembre 1845, *et janvier* 1846.

L'automne de 1845 et le commencement de l'hiver 1846 ont été remarquables par la douceur insolite de la température. Les végétaux exotiques laissés en pleine terre ont fourni une végétation presque continuelle, et un grand nombre de plantes printanières ont donné une floraison qui a devancé de deux mois au moins l'époque accoutumée. Les mois de décembre et de janvier ont été humides, il est tombé un peu de neige, et le thermomètre est descendu à quatre degrés centigrades sous zéro. Malgré cet abaissement de température, les *Pelargonium zonale*, *capitatum* et autres variétés ont résisté, de même que les *Cobœa*, qui encore au 1^er^ février se montraient d'un vert remarquable et épanouissaient leurs fleurs. Les *Pittospermum sinense* et *undulatum*, *Melianthus major*, *Cineraria petasites*, *Lavatera arborea* et *olbia*, étaient à la même époque aussi verts qu'au mois d'octobre. J'ai vu aussi des lauriers roses, des myrtes, des *Clianthus* et autres plantes qui, abandonnées à l'air libre, étaient en pleine végétation.

Parmi les arbustes et plantes vivaces de pleine terre, un grand nombre a commencé sa floraison dès les premiers jours de novembre, et elle s'est prolongée en décembre et janvier; ce dernier mois a vu fleurir aussi beaucoup d'autres espèces. Les giroflées jaunes des jardins, le chevrefeuille dit semper (*Lonicera Etrusca*), plusieurs rosiers, le réséda, etc., ont été

continuellement en fleurs, et chose assez rare, c'est que toutes ces plantes exhalaient leur parfum comme si leur inflorescence avait eu lieu à son époque normale.

Depuis le 20 janvier on a vu des bourgeons se développer vigoureusement sur les lilas, les *Chamæcerasus*, plusieurs syringas, les sureaux, les pivoines en arbre, les rosiers de toute espèce, etc., les plantes vivaces offraient la même précocité; les pivoines herbacées, les pavots de Tournefort et à bractées avaient des pousses de 12 à 15 cent. de long.

Un fait qui me paraît aussi fort curieux, c'est un abricotier tige planté de l'année dernière et dont les jeunes rameaux ont 1 mètre de longueur, ainsi que des pêchers encore feuillés et poussant des jets terminaux comme en septembre. Enfin on remarquait à la fin de janvier une végétation pareille à celle qui a ordinairement lieu à la fin de mars et même au 15 d'avril, ce qui établit deux mois de précocité. Il est vrai que le thermomètre a marqué presque chaque jour, le matin, 5 et 6 degrés sur zéro, et s'élevait souvent à 10 ou 14 dans la journée : aussi les pêchers, les amandiers, quelques abricotiers et les ormes sont en fleurs, et plusieurs variétés de poiriers ont leurs boutons à fruits très-développés.

Voici l'indication des arbres et plantes qui ont continué ou commencé à fleurir depuis le mois de novembre. Pendant ce mois et le suivant, plusieurs variétés de fraisiers n'ont pas cessé d'être en fleurs; les *Lonicera cærulea*, *Calycanthus præcox* et sa variété *grandiflorus*, le *Cydonia Japonica*, quelques *iris Germanica* et *stylosa*, l'*Acanthus mollis*, les

Phlox procumbens et *verna*, le *Papaver Orientale*, la *Potentilla Nepalensis*, le *Geum montanum*, le *Tussilago fragrans*, ont fleuri pour la seconde fois. Les *Pelargonium*, *cobœa*, réséda, giroflier, chou Pé-tsaïe (*Brassica sinensis*) et beaucoup d'autres plantes n'ont pas cessé de fleurir pendant le même temps. Cette floraison s'est continuée pour la plupart de ces plantes durant le mois de janvier, et depuis le 18 de ce mois d'autres végétaux ont encore accompli cet acte important. Les *Iris Germanica*, le *Cydonia Japonica*, les *Helleborus hyemalis*, le *Galanthus nivalis*, les *Turritis*, le *Gentiana acaulis* sont de ce nombre; puis les amandiers commun et d'Orient, les pêchers et abricotiers en espalier, ainsi que les lilas dont le thyrse se montre au sommet des bourgeons développés.

Les graines tombées d'elles-mêmes à l'automne germent de toutes parts, ce qui annonce que la terre est déjà échauffée et qu'il faudra semer de bonne heure si ce temps continue.

En somme, c'est une saison extraordinaire et qui n'a pas eu lieu depuis 1822, année très-précoce et abondante. Espérons que des gelées tardives ne viendront pas détruire les espérances que fait naître cette végétation prématurée, car nous avons encore à redouter mars et avril.

PÉPIN.

JARDIN FRUITIER.

POIRE BELLE ANGEVINE (Voyez la planche).

J'ai déjà eu l'occasion, en parlant de la poire Bert-Birn, figurée page 68 de ces Annales, année

1844-1845, de décrire le fruit sujet de cette note, comme objet de comparaison. Cette description, je l'avais empruntée à notre collègue M. *Prévost*, et extraite du Bulletin de la Société centrale d'Horticulture de Rouen, dans lequel cet habile pépiniériste a consigné une excellente revue pomologique. Aujourd'hui que je donne la figure de la *belle Angevine* je vais encore transcrire l'article complet qui la concerne, et qui appartient aux mêmes auteur et ouvrage.

« Duchesse de Berry (son nom chez quelques pépiniéristes de la banlieue de Paris). — Belle angevine (son nom dans le département de Maine-et-Loire). — Duchesse de Berry d'hiver (C., horticulteur au Havre). — Poire d'Angora (nom sous lequel M. P., horticulteur à Paris, a reçu ce fruit du Havre en 1836). — Bolivar (nom sous lequel M. Tougard a reçu du Havre cette variété).

» Si cette poire manquait de noms, ce ne serait pas, comme on le voit, de la faute des habitants du Havre.

» L'exemple est contagieux, et un cultivateur de Rouen la menaçait aussi d'un nom de sa façon; mais la publication de mes recherches à ce sujet l'a empêché de commettre cette faute.

» Arbre vigoureux venant bien sur franc et sur coignassier.

» Rameaux gros, présentant sous chaque gemme trois stries très-prononcées; ils sont droits et d'un violet pourpre foncé lorsque l'arbre est adulte ou greffé sur coignassier; mais lorsqu'il est sur franc, très-jeune et très-vigoureux, ils sont plus verdâtres

ou moins colorés, et la plupart sont contournés et arqués comme ceux de la Cueillette et du Beurré d'Amanlis; ils sont aussi maculés, surtout à leur base, de points gris, plus nombreux et plus grands.

» Ses gemmes sont assez rapprochés et régulièrement espacés, saillants, coniques, brun noir.

» Les feuilles sont épaisses, fermes, lisses et d'un beau vert en dessus, ovales-lancéolées, aiguës (celles qui naissent autour des boutons à fleurs et sur les rameaux extrêmement courts sont plus allongées, plus longuement aiguës et ont le pétiole plus long), la denture de leurs bords est petite, très-fine, très-aiguë; elle est souvent nulle ou peu apparente sur les bourgeons de la seconde séve.

» Boutons à fleurs gros, brun noir.

» Fruit très-gros, de forme très-variable, puisqu'il est quelquefois court et large comme une poire de catillac, mais affectant pourtant plus généralement la forme allongée, renflée au milieu et bosselée vers l'œil.

» Sa peau est d'un vert grisâtre d'un côté, tandis que de l'autre elle prend une jolie teinte rouge clair ou carmin, lors toutefois qu'elle est sous l'influence immédiate des rayons solaires. Elle est en outre marbrée de gris ou maculée de points de même couleur, plus nombreux et plus rapprochés vers l'œil que vers le pédoncule, où ils sont plus larges et plus espacés.

» Le pédoncule est généralement gros et fort, droit ou courbé, suivant la position qu'avait le fruit sur l'arbre; sa longueur est aussi assez variable. L'œil est placé dans une cavité très-profonde, lors-

que le fruit est allongé et bosselé vers cette partie; mais il est moins enfoncé sur les fruits plus courts.

» Chair grosse, presque sèche ou sans sucs, assez douce, mais sans saveur appréciable.

» Lorsque le fruit est très-gros, ses pépins sont avortés, et il se gâte souvent dès la fin de janvier; mais lorsqu'il est petit ou moyen, il peut être conservé longtemps (j'en ai conservé en 1838 jusqu'au 19 de juin), mais alors sa chair se tache en jaune pâle et devient encore plus sèche et plus insipide.

» C'est donc une poire à cuire qu'il faut consommer de janvier en mars. Prise avant que sa chair ne commence à se détériorer elle est bonne cuite. Mais alors même qu'elle serait la moins bonne des poires de cette catégorie, elle mériterait encore la culture à cause de son volume énorme, de sa forme habituelle et de son coloris.

» Je dois dire encore, pour les personnes qui ne savent pas, ou ne veulent pas planter ou cultiver les arbres fruitiers de manière à en obtenir des produits satisfaisants, que le poirier *Duchesse de Berri* ne produira que des fruits moyens et peu remarquables, s'il est planté en terre maigre ou trop sèche et mal soigné, et qu'il ne donnera de ces fruits, magnifiques de dimensions et de coloris qu'il produit si facilement dans les riches terrains de quelques jardins du Havre, qu'autant que des sucs nutritifs lui seront abondamment fournis par le sol dans lequel on l'aura planté.

» Dans les terrains généralement peu substantiels de Rouen et des environs, il vaudrait peut-être mieux

cultiver cet arbre contre un mur bien exposé qu'en plein air. »

Malgré la synonymie assez nombreuse indiquée par M. Prévost, on peut y ajouter encore. Ainsi M. Dalbret, dans la 5e édition de son *Cours pratique de la taille des arbres fruitiers*, accole au nom de *Belle Angevine*, ceux de *mansuète, solitaire, royale d'Angleterre, très-grosse de Bruxelles.* M. le comte Lelieur lui donne aussi pour synonyme le nom de *Comtesse de Tervueren.* J'ai cru devoir, dans toute cette nomenclature qui fait une véritable confusion, adopter le nom de *Belle Angevine*, sous lequel elle est assez généralement connue, et qui d'ailleurs lui est particulier, tandis qu'il existe une poire nommée *Bolivar*, mûrissant en août et septembre; une *Duchesse de Berri* gagnée par Van Mons, mûrissant en septembre, un *Beurré de Tervueren*, etc.

ROUSSELON.

PLANTES D'ORNEMENT.

SERRE TEMPÉRÉE.

AZALÉE ROSE ÉLÉGANTE. *Azalea rosea elegans*, HORT. (Voyez la planche, et pour les caractères génériques, page 158, année 1840-1841.)

C'est à l'obligeance de M. Gontier, habile horticulteur, route d'Orléans, 114, à Montrouge, que je dois le modèle d'après lequel cette jolie azalée a été peinte.

C'est un petit arbrisseau à tige droite, formant ensuite par ses ramifications étalées un buisson

d'une élégance remarquable. L'écorce de la tige et des branches est de couleur brune. Les jeunes rameaux sont vert-pomme, hérissés de quelques poils roux. Les feuilles, persistantes, sont opposées, nervurées, à court pétiole, ovales-oblongues, obtuses, ciliées de poils roux sur les bords, et particulièrement au sommet. Elles sont teintes d'un joli vert frais plus pâle en dessous qu'en dessus. Les fleurs sont terminales par groupe de trois à quatre, et portées chacune sur un pédoncule cylindrique vert. Le calice a cinq divisions ; la corolle est campanulée, monopétale, à cinq lobes ovales obtus, élégamment évasés ; à limbe teint uniformément d'une belle couleur cerise vif au moment de l'épanouissement, et devenant ensuite d'un joli rose foncé. Le style et les filets des étamines sont de la même couleur, les anthères noires.

Cette variété fort remarquable appartient à la série des azalées indiennes, et réclame le secours de la serre tempérée. On la cultive, comme ses congénères, en terre de bruyère, et on la multiplie par la greffe, et de boutures.

ROUSSELON.

CLITORIA, LIN. Diadelphie décandrie, LIN. Légumineuses, JUSS.

Caractères génériques. Calice tubuleux à cinq divisions, les supérieures ovales acuminées ; les inférieures étroites ; étendard ample, orbiculaire, échancré ; ailes oblongues ; carène onguiculée, aiguë, à pétales soudés au sommet, plus courte que les ailes ;

étamines monadelphes ou diadelphes; style arqué, dilaté au sommet, velu; gousse linéaire comprimée, à sutures épaisses, sans nervures.

Clitorie de Ternate, *Clitoria Ternatea*, Lin. *Lathyrus spectabilis*, Forsk. *Ternatea vulgaris*, Humb., Bonp. et Kunth. (Voyez la planche.)

Plante vivace; tiges volubiles, pubescentes, s'allongeant de plus d'un mètre; feuilles à cinq ou sept folioles ovales, munies de petites stipules tubulées; fleurs grandes à étendard, ailes et carène d'un beau bleu, une large macule blanche à la base de l'étendard. Le calice tubuleux est garni à la base de grandes bractées arrondies. La gousse est glabre.

Cette plante est loin d'être nouvelle, car elle est connue depuis 1740. Elle est originaire de Ternate, l'une des Moluques; elle est intéressante par le bel effet que produisent ses grandes fleurs, qui s'épanouissent de juin en septembre.

Elle appartient à la serre tempérée. Il lui faut une terre de bruyère légère, mais substantielle. On la multiplie de graines, de boutures et de marcottes. Les graines doivent être semées au printemps sur couche chaude et sous verres. Il lui faut beaucoup de nourriture, c'est pourquoi la culture en pots ne lui convient pas; elle est infiniment plus belle lorsqu'on la tient dans la pleine terre d'une bâche.

Jacquin aîné.

Siphocampyle cocciné. *Siphocampylus coccineus*, Hort. angl. (Voyez la planche.)

Ces Annales ont déjà fait connaître les *Siphocampylus bicolor* et *Betulæfolius*. Celui-ci, d'une introduction toute récente, ne mérite pas moins d'accueil de la part des amateurs.

C'est un petit arbrisseau qui ne paraît pas devoir s'élever beaucoup; au moins l'individu qui a servi de modèle n'était haut que de 40 centim., bien qu'il fût en fleurs.

La tige est droite, lisse, d'un vert jaunâtre légèrement lavé de pourpre. Les feuilles sont alternes, ovales-allongées, dentées, d'un beau vert frais en dessus, plus pâle en dessous, où apparaissent saillantes les nervures qui sont creuses sur la page supérieure du limbe; le pétiole est court, à peine canaliculé. De l'aisselle des feuilles supérieures s'élève un pédoncule solitaire, cylindrique, grêle, quoique assez ferme pour porter la fleur, malgré que la longueur soit de 10 à 11 centimètres. Le calice est tubulé, cannelé à sa base, à cinq divisions profondes, sublinéaires, d'un vert frais, glabre, comme le pédoncule et les feuilles. La fleur est tubulée, renflée au sommet, où son limbe se divise en cinq segments aigus; le tube et son limbe sont d'un beau rouge vermillon uniforme, et légèrement scabres en dessus.

La culture de ce joli arbrisseau est la même que celle du *Betulæfolius*, c'est-à-dire la terre de bruyère, le plein air pendant l'été, et la serre tempérée en

hiver. On le multiplie de boutures faites en terre de bruyère.

On le trouve dans les établissements horticoles de notre collègue M. Jacquin aîné, à Charonne; de M. Chauvière, rue de la Roquette, 104, etc.

ROUSSELON.

REVUE DES GENRES DE PLANTES CULTIVÉES EN FRANCE.

(Voir le numéro d'août 1836.)

PSORALEA. (*Suite.*)

14. PSORALÉE COMESTIBLE. *P. esculenta*, PURSH. Plante vivace, poilue, à racine tubéreuse, simple, comestible; tige de 30 à 35 cent., feuilles palmées, à 5 folioles ovales elliptiques, glabres en dessous; en juin-juillet, fleurs bleues en épis capitulés, axillaires, pédonculés; corolle de la longueur du calice. Du Missouri. Introduite en 1811.

15. P. SOYEUSE. *P. sericea*, POIR. *P. pedunculata*, KER. Arbrisseau d'un mètre; feuilles à trois folioles ovales lancéolées, soyeuses en dessous; stipules étroites, acuminées; en août-octobre, fleurs bleues violacées, en capitules déprimés, garnis d'un involucre égalant le calice; pédoncules axillaires, 2-3 fois plus longs que la feuille. Du Cap. Introduite en 1815. — Orangerie.

16. P. GLANDULEUSE. *P. glandulosa*, LIN. Arbrisseau de 1 mèt. 50 cent. glabre; feuilles à 3 folioles

ovales lancéolées, acuminées, pétiole glanduleux, scabre; en mai-août, fleurs bleues pâles, en grappes axillaires, pédonculées, plus longues que la feuille, ailes et carènes blanches. Du Chili. Introduite en 1770. — Orangerie.

17. P. PUBESCENTE. *P. pubescens*, BALB. Petit arbrisseau de 60 à 70 cent., à rameaux poilus; feuilles à 3 folioles ovales lancéolées, pubescentes, ponctuées; pétioles poilus; en août, fleurs bleues pâles, en épis interrompus, plus courts que la feuille, pédoncules poilus; bractées et calice velus, glanduleux. Introduit en 1825. — Orangerie.

18. P. DENTÉE. *P. dentata*, DEC. *P. Americana*, LIN. Petit arbrisseau de 25 cent.; feuilles à 3 folioles presque glabres, glanduleuses, ovales, dentées au sommet, cunéiformes, entières à la base; en juillet-août, fleurs blanc-pourpré, en épis rameux, interrompus, pédonculés, plus longs que la feuille; bractées subulées, dépassant à peine le pédicelle; calice glabre, glanduleux. De Madère. Introduite en 1640. — Orangerie.

19. P. A FEUILLES OBTUSES. *P. obtusifolia*, DEC. Petit arbrisseau à rameaux et feuilles velues, blanchâtres; feuilles à folioles obovales, pliées, denticulées, la médiane un peu pétiolée. Du Cap. — Orangerie.

20. P. A GROS ÉPIS. *P. macrostachya*, DEC. Plante vivace d'un mètre; feuilles à trois folioles pubescentes, ovales, mucronées, glanduleuses, scabres; en juin-juillet, fleurs violet-foncé, en épis cylindriques; pédoncules axillaires, trois fois plus longs

que la feuille, très-poilus ainsi que les bractées et le calice; bractées acuminées de la longueur du calice. De l'Amérique septentrionale.

Culture. Les espèces d'orangerie doivent être cultivées en terre à oranger, près des jours; on les multiplie ordinairement de boutures, quelquefois de graines semées sur couche chaude et sous châssis. Les espèces de l'Amérique septentrionale ou des pays tempérés passent très-bien l'hiver en pleine terre, abritées seulement d'une couverture de litière ou de feuilles sèches; la 10e espèce étant bisannuelle doit être semée au printemps, en pots sur couche tiède, et repiquée lorsque le plant est assez fort; rentrée l'hiver en orangerie près des jours, on la livre au mois de mai suivant, en pleine terre, à bonne exposition, où elle fleurit et mûrit ses graines. Toutes les espèces de plein air exigent une bonne terre de bruyère. Quelques espèces peuvent être cultivées comme plantes d'ornement. La racine de la 14e espèce, qui est farineuse, est employée au Missouri comme alimentaire.

Jacques.

ANNALES

DE FLORE ET DE POMONE.

HORTICULTURE.

La Reine des Français *et l'horticulture.*

Les Annales de Flore et de Pomone se font un devoir d'enregistrer le fait suivant qui fait époque dans l'histoire de l'horticulture française. L'art horticole vient d'être grandement honoré dans la personne d'un de ses plus dignes représentants, et le souvenir de cette faveur ne s'éteindra pas plus que la reconnaissance qu'elle inspire.

Sa Majesté la Reine des Français, accompagnée de son auguste sœur madame Adélaïde, a bien voulu visiter dans les premiers jours de mars le jardin d'hiver de M. Lemichez. Cet horticulteur, quelques instants indécis par l'espèce d'incognito qui enveloppait ces deux nobles dames, a fini par comprendre l'honneur insigne qu'il recevait, et a sollicité de l'agrément de la Reine la permission de lui dédier un Camellia. Adresser une demande à la reine, c'est obtenir. Il y a donc un Camellia décoré du nom de Marie-Amélie. Sa Majesté a daigné témoigner sa satisfaction par l'envoi d'une médaille d'or offrant d'un côté les effigies du Roi et de la Reine, et de l'autre ces mots : *La Reine à M. Lemichez*, 7 mars 1846.

Heureux le pays où les témoignages d'intérêt viennent de si haut encourager les choses utiles, et sont accordés avec cette bonté et cette délicatesse qui accompagnent tous les actes de notre famille royale et doublent le prix de ses suffrages.

ROUSSELON.

SUR LA PREMIÈRE EXPOSITION DE CAMELLIA FONDÉE PAR LES DAMES PATRONESSES DE L'HORTICULTURE.

C'est encore un événement horticole fort remarquable que cette exposition de Camellia. Elle a eu lieu dans la galerie du Luxembourg, du 18 au 22 mars, sous le protectorat des dames patronesses, qui ont conquis ainsi, par cette fondation annuelle, un nouveau titre à la reconnaissance de l'horticulture française.

Je vais la faire connaître par un extrait de mon compte rendu au *Cercle général d'horticulture*, et inséré dans son bulletin.

« Cette exposition, bien que les *Rhododendrum* et les *Azalea* y aient été admis, était plus spécialement consacrée au Camellia. Cet élégant arbrisseau, que l'Asie a vu naître, était convié à y réunir ses nombreuses et brillantes variétés. Ce genre, auquel Linnée a donné le nom du jésuite Camelli, qui l'a introduit en Europe vers 1739, était resté pour ainsi dire sans variations jusqu'à la fin du siècle dernier, où apparurent deux ou trois variétés nouvelles, enfants de quelques fruits obtenus sur notre continent.

» Dix ans après, la Chine et le Japon, dont il est

plus particulièrement originaire, nous fournirent quelques variétés ou espèces inconnues jusque-là. A partir de cette époque le nombre des nouveautés s'est accru d'autant plus rapidement, qu'en outre des importations, ce genre, mieux soigné dans nos serres, a donné des semences où sont venues se croiser les dix ou douze espèces qu'on possédait alors, et successivement celles nées de leurs hybridations naturelles et artificielles. Aujourd'hui plus de 500 variétés peuvent décorer nos conservatoires; elles y brillent ou par un coloris agréable qui rappelle toutes les nuances du rouge, depuis le rose carné jusqu'au pourpre le plus vif, couleur primitive du type, ou par la blancheur éclatante de la corolle dans les fleurs incolores, et les panachures qui résultent du mélange du rouge et du blanc.

» Dès qu'une plante a joué, on sait qu'il n'y a pour ainsi dire plus de limites à ses mutations, tant est grande la merveilleuse fécondité de la nature. Le Rosier en est une preuve. Il y a donc encore beaucoup à attendre du Camellia. On voit que bien des titres le recommandent aux amateurs : d'abord ses belles et nombreuses variétés existantes, que la greffe conserve franches et multiplie; ensuite, les espérances qu'il donne, et dont l'industrie de nos multiplicateurs saura réaliser un grand nombre. Ainsi beauté et variété dans les fleurs, qui apparaissent lorsque les frimas nous attristent encore; feuillage d'un beau vert foncé luisant, dont la persistance égaye les jardins d'hiver, tout concourt à placer au premier rang l'arbrisseau japonais. Il ne lui manque qu'une odeur agréable pour mériter la palme; mais le Créateur

n'a pas voulu réunir tous les avantages dans la même espèce. Cependant déjà une de ses variétés, le *Myrtifolia*, paraît exhaler un doux parfum sous l'influence directe des rayons solaires. L'avenir nous réserve-t-il des Camellia odorants, comme le passé a vu naître quelques Roses sans parfum ?

» Il n'est pas étonnant qu'un genre si bien fait pour plaire ait attiré l'attention. Il n'avait pu rester inconnu aux dames, lui qui semble prodiguer ses trésors pour la saison des bals. C'est en effet alors que la mode s'empare de ses fleurs régulières, qui éclipsent par leur forme, par l'éclat de leur coloris ou la pureté de leur blancheur, toutes leurs rivales artificielles, quels que soient les prestiges d'imitation dont on les ait entourées. Les dames patronesses, justement désireuses de faire connaître les beautés de l'horticulture, à laquelle elles ont voué une protection dont l'heureuse influence grandit chaque jour, ne pouvaient trouver dans l'immense et céleste domaine de Flore un genre plus digne d'être mis en évidence. Une autre considération encore a agi puissamment sur leur détermination : c'est qu'elles ont remarqué que les expositions faites par les sociétés horticoles avaient lieu à des époques où le plus souvent le Camellia ne pouvait paraître, dépouillé qu'il était de sa riche parure florale.

» De là l'heureuse résolution prise par les dames patronesses de créer à leurs frais une exposition spéciale et annuelle consacrée au Camellia, afin d'en encourager la culture et de multiplier ses richesses. Dans leur impatience d'être utiles, elles ont voulu que cette pensée à peine conçue portât des fruits im-

médiats. Secondées par le Mécène de l'horticulture, M. le duc Decazes, elles en ont fixé au mois de mars la première réalisation. C'est en effet l'époque favorable, car c'est ordinairement celle de la plus belle floraison des Camelliacées; toutefois cette année il était un peu tard, tant la température de ses deux premiers mois avait produit une précocité insolite!

» Malheureusement un intervalle trop court a séparé la publication du programme du jour de l'exposition. Les horticulteurs, pris au dépourvu, n'ont pu apporter à ce congrès des Camellia qu'un petit nombre de plantes fleuries, condition de rigueur. Chez les uns, en effet, la douceur de la température avait déjà fait épanouir la plus grande partie des fleurs; chez d'autres, elles avaient été forcées par l'influence de la chaleur artificielle.

» Mais ces circonstances ne se renouvelleront plus, puisque l'on sait que chaque année il y aura au mois de mars une exposition de Camellia. Voici donc un nouvel avenir ouvert à ce beau genre, et qui témoigne de la vive sollicitude des dames patronesses pour l'horticulture.

» Malgré le trop petit nombre d'exposants, la galerie du Luxembourg offrait un coup d'œil séduisant, tant est magique l'effet produit par une masse de jolies fleurs au coloris tranchant et qu'accompagne si favorablement le vert foncé et luisant du feuillage.

» Un catalogue imprimé a consigné dans l'ordre alphabétique du nom des exposants la désignation des plantes envoyées par eux à cette exhibition florale. Je vais les rappeler sommairement, en commençant par les lauréats. On devait espérer voir figurer au

nombre des exposants le nom de M. l'abbé Berlèse, si connu par sa belle collection; mais elle avait été vendue précisément la veille de l'exposition. C'est un hasard malheureux, et un regret sans doute pour mesdames les Patronesses, qui avaient dû penser que les Camellia de M. l'abbé répondraient les premiers à leur appel.

» M. *Souchet* fils avait apporté à grands frais du chef-lieu de Seine-et-Oise 121 Camellia et plusieurs nouveautés du même genre, dont quelques-unes reçues sans noms. Ce lot remarquable était certainement un des plus beaux de l'exposition. Toutefois les individus se recommandaient plus par le mérite que par le développement. Il est vrai que plusieurs en étaient à leur première floraison, tels que *Comtesse d'Hartig*, à fleurs carmin foncé; *Incomparabilis vera*, même couleur; *Pictorum striata*, rouge brillant, strié de lignes blanches; *Augustina superba*, rose rehaussé par de fines veines de carmin; *Coquetii*, dont les pétales du centre, teints d'un rose tendre, sont entourés du rose foncé de ceux de la circonférence; *Decus Italicum*, remarquable par ses belles fleurs d'un blanc pur, etc. On admirait *Aurora*, Camellia d'origine italienne, paré de ses jolies fleurs rose tendre; *Sacco nova*, qui montrait pour la seconde fois les siennes teintes d'un rose d'une fraîcheur extraordinaire. Enfin parmi les nouveautés, on s'extasiait devant un jeune individu encore sans nom, qui montrait trois ou quatre fleurs d'une facture irréprochable, et dont la tendre couleur rose était sillonnée, de l'onglet au sommet des pétales, par

des stries rapprochées d'un rose plus foncé, dont la nuance venait s'éteindre et se confondre dans le rose blanchâtre qui borde les pétales. Ce Camellia, d'une grande beauté, a reçu le nom de *Duchesse Decazes*, à laquelle en effet il est digne d'être dédié.

» M. *Paillet* avait un lot de 54 Camellia. Leur brillante végétation, leur force et l'éclat de leurs fleurs, attiraient tous les regards. Tous mériteraient d'être cités; mais l'espace ne le permettant pas, je rappellerai *Preniland*, dont la fleur a la forme et le doux coloris de la Rose Cent-Feuilles; *Dunlop's americana*, espèce obtenue dans la quatrième partie du monde, et que recommandent ses belles fleurs d'un rose frais, finement strié de lignes rose plus foncé; *Marguerite Gouillon*, qui s'en rapproche par son coloris; la *Duchesse d'Orléans*, dont la fleur en rosace et d'un beau blanc entr'ouvre élégamment ses pétales, que coupent presque généralement une ou deux stries rouges vermillon; *Wardii de Floy*, à fleurs pourpres tranchant si vivement sur la teinte noir-vert luisant de ses feuilles révolutées qui le distinguent si nettement de ses congénères.

» M. le baron *Salomon de Rothschild* avait envoyé de Suresnes 69 *Rhododendrum* variés et 17 Azalées. On voyait avec admiration ces beaux Rosages remarquables par une floraison magnifique et la plupart d'entre eux par leur élévation, et on avait une juste idée de l'effet magique que produisent de telles plantes groupées.

» M. *Margottin* avait fait apporter 50 Camellia

du plus beau choix ; mais son lot était surtout remarquable par 25 belles variétés d'Azalées fort intéressantes par leur beauté et leur vigueur, et auxquelles les amateurs prodiguaient de justes éloges.

» M. *Henri Courtois* avait 32 Camellia, parmi lesquels on remarquait un magnifique *Reticulata* dont les larges pétales irréguliers et pourpre vif sont rehaussés par l'or des anthères qui se groupent au centre de la fleur ; un beau *Derbyana* carmin foncé ; un *Imbricata alba* dont les pétales, d'un blanc pur, sont striés de pourpre plus ou moins intense. On y voyait en outre trois individus de semis, dont deux encore sans nom.

» M. *Gontier* avait un lot de 46 Camellia et 3 Rhododendrum, tous aussi recommandables par le choix des espèces que par leur belle culture et le brillant éclat de leurs fleurs. On y voyait *Susannah*, au coloris pourpre uniforme ; *Decus Italicum* et *Coquetii* déjà cités, etc.

» M. *Modeste-Guérin* avait apporté son tribut en *Rhododendrum arboreum ;* 24 variétés dont deux de ses semis encore sans nom étalaient leurs corymbes fleuris et faisaient l'admiration des visiteurs.

» M. *Durand aîné* avait un lot de 11 Camellia, parmi lesquels reparaissaient l'*Imbricata alba*, le *Reticulata* et la *Duchesse d'Orléans*, mentionnés précédemment. Il avait en outre 13 Rhododendrum fort beaux, 13 Azalées de l'Inde, dont la *Liliiflora* à fleurs blanches, la *Phœnicea grandiflora* à fleurs

pourpres violacées foncées, et 19 Azalées de pleine terre, si utiles pour décorer les massifs de terre de bruyère en plein air.

» MM. *Cels* frères, dont l'un d'eux était membre du jury, n'avaient envoyé que 7 Camellia, les seuls dont ils pussent disposer. On y remarquait l'*Ariosto* à la forme régulière et au coloris rose carné qui fixait l'attention des connaisseurs; un *Queen Victoria*, dont les pétales pourpres sont coupés par une strie blanche, et un *Susannah* déjà cité.

» M. *Hardy*, jardinier en chef du Luxembourg, avait envoyé 37 Camellia fort remarquables par leur culture et leur belle floraison. On en pourrait citer un grand nombre de premier choix, comme *Imbricata alba*, *Sacco vera*, *Triumphans*, etc.

» M. *Rattier*, amateur, avait exposé deux beaux Camellia, un *Rhododendrum ponticum* qui avait fleuri en pleine terre et qu'on avait encaissé la veille de l'exposition.

» M. le baron *James de Rothschild* avait fait venir de Boulogne 21 Camellia, 9 Rhododendrum arboreum et 8 Azalées; toutes plantes méritantes et qui se recommandaient par tous les genres de beauté.

» Malgré le petit nombre de concurrents la distribution des médailles n'était pas aussi facile qu'on le croirait d'abord, tant une égale fraîcheur régnait sur toutes les plantes, tant une végétation luxuriante mettait en évidence les soins de culture intelligente qu'avaient reçus ces magnifiques végétaux!

» Le jury, formé de notabilités horticoles de Paris et de la province choisies en nombre égal par les présidents des deux Sociétés qui s'y sont adjoints, se composait de MM. le vicomte *de Thury*, président de la Société royale d'horticulture ; *Chéreau*, président du Cercle général d'horticulture ; *duc d'Uzès*, *de Boismilon*, *Rattier*, *Bravy*, *Cels*, *Jacquin aîné*, *Hardy* et *Porcher*. Il s'est constitué à deux heures précises, le mercredi 18 mars, en choisissant pour son président M. le duc *Decazes*, et pour son secrétaire M. *Porcher*, président de la cour royale d'Orléans.

» Après un long examen aussi éclairé que consciencieux, ce jury a décerné les récompenses suivantes :

» 1^er^ *Concours* pour le lot de Camellia en fleurs réunissant le plus grand nombre de variétés nouvellement obtenues ou introduites. — Médaille d'or à M. *Souchet* fils, horticulteur à Versailles.

» 2^e^ *Concours* pour le lot de Camellia dont la floraison a paru la plus brillante et la plus nombreuse en variétés remarquables. — Médaille d'or à M. *Paillet*, horticulteur à Paris. — 1^re^ Mention honorable à M. Souchet fils ; 2^e^ à M. Courtois ; 3^e^ à M. Gontier.

» *Concours de Rhododendrum.* — Médaille d'argent à M. *Grison*, jardinier de M. le baron Salomon de Rothschild, à Suresnes. — Mention honorable à M. Modeste Guérin, horticulteur à Paris.

» *Concours d'Azalea.* — Médaille d'argent à

M. *Margottin*, horticulteur à Paris. — 1re Mention honorable à M. Grison ; 2e à M. Durand aîné.

» Les médailles et les diplômes, signés par mesdames les Patronesses, ont été remis à chaque lauréat par madame la duchesse Decazes, leur présidente, assistée de M. le duc, et en présence de MM. le vicomte Héricart de Thury et Chéreau.

» Malgré le temps incertain et souvent pluvieux qui a marqué les jours de l'exposition, un public nombreux n'a cessé de la visiter et de donner des témoignages positifs d'admiration.

» Au reste cette première exposition des Camellia a donné lieu à la manifestation la plus complète d'un véritable zèle pour les intérêts horticoles. MM. les présidents des deux Sociétés ont mis un dévoûment digne d'éloges à faciliter la réalisation du vœu des dames Patronesses. MM. les jurés, dont quelques-uns n'ont pas reculé devant la distance, sont venus avec empressement remplir les fonctions délicates confiées à leurs lumières et leur impartialité. Quant à MM. les exposants, en répondant à l'appel qui leur était adressé avec confiance, et en constatant par l'envoi de leurs plantes ce qu'on peut attendre de pareilles expositions, quand on aura le temps de s'y préparer, ils ont tous bien mérité de l'horticulture et assuré l'avenir du Camellia. »

ROUSSELON.

SUR LA MULTIPLICATION DES VÉGÉTAUX.

M. Chapel, dont j'ai précédemment publié une note sur *l'acclimatation et la naturalisation*, me remet quelques fragments d'un travail inédit, et qui a pour objet *les éléments d'horticulture*. J'en extrais un qui traite de la *multiplication des plantes*, parce qu'il m'a paru présenter des aperçus neufs, et montrer avec lucidité l'enchaînement et les rapports des opérations de la nature dans l'acte important de la reproduction.

ROUSSELON.

§ 1^er^. *De la graine* (1).

« La graine est le produit d'une fécondation; elle est destinée à s'isoler de la plante ou de l'arbre qui l'a produite pour se développer côte à côte de la souche maternelle, ou à être transportée, par les accidents, en dehors de la sphère où elle est née. Son organisation est un tout, condamné à l'inertie en l'absence des conditions voulues, ou plein de vie sous la puissante action de circonstances favorables.

» La graine, nous avons dit, est le produit d'une fécondation; nous savons que cet acte s'accomplit

(1) L'idée que je vais développer, je la dois au nouveau système de Physiologie et de Botanique de M. Raspail.

dans la fleur, réceptacle d'une réunion d'organes qui concourent à sa formation ; et ceux de ces organes que nous regardons comme essentiels à la génération sont les étamines et le pistil.

» Reprenons la question de plus haut avant de continuer nos investigations. Rappelons que les étamines, le pistil et la corolle sont contenus dans un involucre commun qui a reçu le nom de calice, et abandonnons la fleur épanouie pour nous reporter au point de départ du bourgeon ou bouton qui doit la produire, avant même que ce bouton présente à l'extérieur le caractère qui lui est propre. Si nous avons présente à la mémoire l'existence des organes que nous venons d'énumérer, nous ne tarderons pas à nous convaincre que ni par l'emploi du microscope, et encore moins par le secours de la vue simple, il soit possible de discerner le moindre vestige des parties qui constitueront un jour le plus bel ornement des végétaux.

» Ce que nous y voyons, ce qu'il nous est permis d'y voir, c'est une simple vésicule qui se confond avec le reste du tissu. Mais cette vésicule sera-t-elle bourgeon à feuilles ou bouton à fleurs, personne ne peut le dire? Il faut que la nature imprime à cette production le caractère qu'elle lui destine, alors, seulement alors, elle se montre avec l'allure qui lui est propre. Cependant il est encore à craindre que l'intelligence, qui va au-devant d'un secret de cette importance, ne s'abuse par cette décision tranchante : voilà un bouton à feuilles, voilà un bouton à fleurs; car elle court le risque de se tromper, et nous voyons un grand nombre de déceptions de ce genre.

» Quoi qu'il en soit, dès que le bouton qui doit produire la fleur commence à poindre, alors qu'il est à peine visible, ce bouton est encore vert. Mais peu à peu, et au fur et à mesure de son accroissement, les écailles dont il est recouvert prennent graduellement une teinte plus foncée qui annonce leur fin; plus tard se montrent le calice, puis la corolle, et enfin les étamines et le pistil. Si l'on suit avec attention les progrès de ces diverses parties, on ne tarde pas à se convaincre qu'ils sont à la fois des organes fécondants, nourriciers et protecteurs qui s'anéantissent peu à peu au profit d'un organe plus central. C'est ainsi que les écailles du bouton sont sacrifiées au calice, le calice à la corolle, celle-ci aux étamines, lesquelles épuisent leur pollen au profit du pistil. Mais arrivé à cette époque de l'évolution florale, on dirait qu'il s'opère une sorte de suspension, quoique la végétation n'en continue pas moins ses fonctions vitales. Il semblerait que la nature se repose un instant du travail de cette dernière fécondation. Les attributs de la fleur disparaissent, et sont remplacés par le produit de cette fécondation qui n'est autre que le fruit.

» Examinons maintenant ce fruit, suivons-en les modifications pour en étudier les progrès et la décadence.

» D'abord ce fruit est vert, il progresse et grossit successivement; il devient pulpeux, charnu, ligneux, parcheminé; il est mûr, et a modifié son organisation primitive, en abandonnant à la graine qui occupe son centre le produit de son élaboration herbacée. Il tombe; la décomposition s'en empare pour

donner la liberté à la graine ; ou bien il s'ouvre, alors qu'il est encore sur la plante ou sur l'arbre, et la semence, dégagée de l'enveloppe qui la retenait prisonnière, va courir le hasard des circonstances qui devront favoriser sa germination ou en atténuer et anéantir la faculté.

» Enfin la graine elle-même est munie d'enveloppes, lesquelles, à l'instar de ce que nous venons de voir dans la fleur et le fruit, changent leur contexture en passant par les phases d'une nature molle et herbacée à une dureté égalant quelquefois celle de certains métaux. Or, comme on le voit, ce sont toujours les mêmes effets ; un organe qui grandit, se fortifie et s'épuise au profit d'un autre plus intérieur ; de telle sorte qu'en suivant cette filière de progrès et de dégradation insensibles, nous arrivons à la graine, produit de cette fécondation que nous avons vue s'effectuer par le concours des étamines et du pistil.

» Tel est le terme de l'évolution florale, ou plutôt *gemmaire*. Nous avons dès lors, et autant qu'il nous est permis de le supposer, formulé une explication exacte pour la première partie du sujet que nous nous proposons de traiter. Peut-être nous objectera-t-on que notre négligence des termes, que la science a consacrés, peut laisser du vague dans l'esprit de certaines personnes ; mais cette négligence n'a lieu que parce que ces dénominations sont inutiles à notre sujet, et surtout parce que le praticien pour qui ces notes sont faites peut se passer de leur secours, d'autant plus qu'il n'a jamais fait de l'agriculture ni du jardinage avec des mots grecs ou latins. C'est assez de ceux que

l'usage a vulgarisés, mon intention d'ailleurs étant de me borner à l'indispensable.

§ 2. *De la germination.*

» Nous allons de nouveau saluer la puissance cachée qui préside à la fécondation de la graine dans l'évolution du germe qu'elle contient; et de même qu'il nous a été facile de suivre les transformations de cette œuvre merveilleuse, il nous suffira d'un léger effort pour arriver à la solution d'une question importante dans le raisonnement obligé d'une pratique où généralement on en apporte si peu.

» Au moment où la germination devient manifeste et qu'elle agit sur la graine, celle-ci se gonfle, déchire ses enveloppes, s'en débarrasse, et nous montre dans la plumule ou tigelle les prémices d'un développement plus ou moins considérable.

» En général, cette germination s'annonce par l'apparition des cotylédons ou feuilles séminales, organes féculents ou foliacés, qui sont à la plante naissante ce qu'étaient les écailles au bouton, le calice à la fleur, l'enveloppe du fruit à la graine. Ces cotylédons persistent jusqu'à ce que la tige plus développée puisse se passer de leur secours; alors ils se flétrissent, tombent comme objet de rebut, et la petite plante livrée à elle-même continue la fonction que la vie lui imprime, et cela avec d'autant plus de force que les éléments qui la dominent sont plus favorables.

» Mais ici l'action vitale se partage le développe-

ment, et la plante se caractérise par deux organes, dont l'un, la tige, s'élève dans les airs, tandis que l'autre, la racine, s'enfonce dans la terre pour y chercher l'obscurité et la fraîcheur qui la rendent plus apte à absorber les éléments d'assimilation qu'elle doit y puiser.

» On était convenu d'appeller *collet* ou *nœud vital* le point de départ de ces deux parties. La place qu'occupaient les cotylédons paraissait justifier ce titre, et on s'était arrêté à le reconnaître comme centre de l'évolution gemmaire. Néanmoins, si l'on se donne la peine de suivre les progrès de la germination (d'un haricot par exemple), on verra les cotylédons, rez de terre dès leur apparition, s'élever graduellement jusqu'à 5 ou 10 centimètres du sol et même davantage, en raison de l'allongement de la tige.

» Si nous acceptons comme collet la place où les cotylédons sont implantés, et que, partant de ce point, nous reconnaissions que la plante est formée de deux parties distinctes et tranchées, l'une la tige, l'autre la racine, nous serons forcés d'admettre que tout ce qui est au-dessous des cotylédons est racine, et par conséquent d'un autre ordre d'organisation que la partie qui les surmonte.

» Il n'en est cependant pas ainsi, et le haricot en germination, que nous avons pris pour exemple, en est une preuve évidente ; car la portion de ige au-dessous des cotylédons est identique de conformation avec la partie supérieure, et s'il existe une différence, elle n'est autre que ce qui se reproduit à

l'évolution de chaque nouveau bourgeon dans l'aisselle d'une ou plusieurs feuilles.

» Ainsi, en supposant que nous y attachions de l'importance, le collet ne serait pour nous qu'un point intermédiaire déterminé par le passage d'un organe d'un milieu éclairé, aérien, dans un centre obscur et humide, et non un centre d'élaboration où s'engendrent les productions incessantes et variées que nous voyons éclore.

» Les théories, quelles qu'elles soient, sont obligées de reconnaître comme végétal complet celui qui est formé d'une tige et d'une racine ou de tout autre genre d'organes qui en tienne lieu. Comment alors refuser à la plante cette puissance d'action que la nature lui a dévolue, et dont elle use si largement pour balancer les mutations et les sacrifices que lui impose la culture? Il en serait ainsi pourtant si nous acceptions sans examen les raisonnements formulés par certaines doctrines; et si surtout, comme nous le disions ci-dessus, nous considérions le collet comme centre de l'organisation, que deviendrait alors la tige sans racine ou la racine sans tige?

» Le mot de collet n'a donc pour nous qu'un sens vague auquel nous proposerions de substituer avec avantage même une expression qui n'est pas nouvelle, celle d'articulation, dont l'acception plus juste et plus étendue caractériserait convenablement les diverses parties de l'évolution végétale, et l'on dirait alors *articulation radiculaire*, *cotylédonaire*, etc. Notre but n'est pas d'innover en conseillant ces dénominations, qui du reste en valent bien d'autres, mais de faire comprendre les rapports qui lient entre

elles les diverses évolutions qui se rattachent à la germination de la graine.

» C'est pourquoi nous dirons : 1° germination de l'articulation ovarienne, ou évolution de la graine; 2° germination de l'articulation radiculaire, ou évolution de la racine; 3° germination de l'articulation cotylédonaire, ou évolution de la tigelle; 4° germination de l'articulation gemmaire, ou évolution du bourgeon; 5° germination de l'articulation florale ou évolution de la fleur. »

(*La suite au prochain numéro.*)

JARDIN FRUITIER.

Poire Bezi d'Hery. Cette poire, qui doit son nom à la localité de la Bretagne où elle a été trouvée, mérite d'être plus cultivée qu'elle ne l'est.

Elle est communément de forme arrondie, un peu déprimée vers le pédoncule, et a de 7 à 8 centimètres de hauteur et de diamètre. Quelquefois elle est plus obronde, mais son allongement seul est plus grand, sans que son diamètre change. Quand les fruits sont réguliers, l'œil est placé au milieu du sommet dans une cavité peu profonde, mais dans ceux dont une moitié est plus développée que l'autre, l'œil est plus rapproché du pédoncule du côté de la partie contractée. La peau est mince, unie, d'un vert pâle devenant jaune clair lorsque la maturité est complète, marquée de quelques taches et marbrures fauves, et très-finement pointillée. La chair est ferme, demi-

cassante, un peu sèche, d'un goût sucré, auquel se mêle une saveur musquée assez agréable. Les graines sont oblongues, d'un brun foncé. Sa maturité a lieu d'octobre en novembre.

Poire Chaptal. Cette poire a été obtenue de semis par M. Hervy, directeur de la pépinière du Luxembourg, qui la dédia à M. Chaptal, alors ministre de l'intérieur. Elle a une forme pyramidale assez régulière. Sa hauteur est de 9 à 10 centimètres, et son plus grand diamètre vers son sommet est de 7 centimètres. Son pédoncule, assez ordinairement oblique, est implanté dans une légère cavité dont les bords sont inégaux en élévation. La peau est d'un vert terne, jaunissant à la maturité, grossièrement ponctuée de points marron et vert plus foncé. Le côté exposé au soleil est légèrement teinté ou marbré de rougeâtre. La chair est ferme, tant soit peu sèche, un peu sucrée, agréable, quoique sans parfum prononcé. Les graines sont brunes et très-peu allongées; souvent elles avortent, et les cellules vides sont rouges. Cette poire mûrit en janvier et en février; son meilleur emploi est cuite. Elle acquiert alors une saveur sucrée très-agréable, prend une belle couleur rouge, et conserve encore une certaine fermeté qui ajoute à son mérite.

Rousselon.

PLANTES D'ORNEMENT.

SERRE TEMPÉRÉE.

Fuchsie Vesta, *Fuchsia Vesta*. Hort. (Voy. la planche, et pour les caractères génériques, pag. 133, Journal et Flore des jardins.)

Le genre *Fuchsia*, qui gagne chaque jour de nouvelles variétés, commence à en compter un si grand nombre qu'il sera bientôt impossible de se reconnaître sûrement au milieu d'elles. Cultivées en pots près les unes des autres, il s'opère des croisements qui échappent à l'observation, et dans les gains qui résultent de graines ainsi fécondées, on a peine à suivre les caractères qui peuvent les rapprocher de tel ou tel type. Il est donc difficile d'indiquer l'origine de celle qui nous occupe.

Sa tige est ligneuse, d'un vert tendre et pourpré dans ses nouvelles pousses et ramifications. Ses feuilles sont opposées-alternes, ovales, pointues, dentées, nervurées, d'un vert frais, à pétiole aplati en dessus, un peu renflé à son insertion, assez généralement vert et quelquefois pourpré, surtout dans les grandes. Pédoncule filiforme, vert pomme; périanthe vert luisant au sommet, ensuite rose rayé longitudinalement sur le tube et le limbe de ses quatre divisions; les pétales sont rouge foncé, les étamines roses, à anthères noires, et le style et son stigmate blanc rosé.

Cette fort belle variété exige les mêmes soins de culture que ses congénères.

JACQUIN aîné.

MILTONIA LIND., gynandrie monandrie, LIN., Orchidées, JUSS.

Caractères génériques. Périanthe étalé, pétales révolutés, et sépales latéraux connés à la base, sessiles, de même forme. Labelle grand, dilaté, entier, sessile, à peine conné avec la colonne, lamellé à la base. Colonne naine, semi-cylindrique, auriculée au sommet. Deux masses polliniques adnées par des caudicules oblongues. — Plantes herbacées épiphytes pseudo-bulbeuses. Scapes uniformes, engaînantes, égalant les écailles; très-belles fleurs (LINDLEY).

MILTONIA A LABELLE BLANC, *Miltonia candida*, LIND. (Voy. la planche.)

Pseudo-bulbes allongées, aplaties, ridées, d'un vert tendre, munies de tuniques blanchâtres à la base, un peu obliques et recourbées. Trois feuilles, dont une surmontant la pseudo-bulbe, persiste pendant quelque temps; les deux autres sont de différentes grandeurs. La plus large a environ deux centimètres sur une longueur d'un décimètre; elles sont toutes d'un vert tendre.

Fleurs alternes sur une tige florale cylindrique, verte, à pédoncule également cylindrique muni d'une petite bractée à son insertion; pétales et sépales marbrés de marron sur un fond jaune d'or;

labelle blanc, plissé et frangé sur les bords, avec une macule pourpre striée au centre. Elles exhalent une odeur très-suave.

Cette belle épiphyte a été introduite en Europe il y a quatre ou cinq ans; elle a été collectée par M. Pinel aux environs de Rio-Janeiro. M. Morel, qui cultive presque exclusivement les orchidées, l'avait reçue de cette contrée en même temps qu'elle était introduite en Angleterre, de façon qu'il nous serait difficile de dire dans quel royaume de la France ou de la Grande-Bretagne elle a été importée d'abord. Ce qu'il y a de constant, c'est que M. Morel, de qui nous tenons cette plante, en a reçu chaque année un assez grand nombre pour en fournir à la consommation anglaise et des autres pays où se trouvent des amateurs d'orchidées.

On cultive le *Miltonia candida* comme les *Cattleya*.

F. Cels.

Gloxinie de Carton, *Gloxinia Cartoni*. Hort. angl. (Voy. la planche.)

Le genre *Gloxinia*, comme les *Fuchsia* et tant d'autres, fournit aussi un grand nombre de variétés dont les principales différences résident dans le coloris. J'ai reçu de l'Angleterre, sous le nom qui précède, la variété qui fait l'objet de cet article, et qui m'a paru assez intéressante pour être figurée.

Sa tige s'étend à 10 ou 12 centimètres. Elle est succulente, cylindrique, rougeâtre, velue; ses feuilles sont opposées, à pétiole canaliculé velu, à feuilles

assez grandes, ovales-obrondes, à bords crénelés, ciliés, à limbe d'un vert glauque en dessus, jaunâtre en dessous, que sillonnent de grosses nervures, et couvert de poils courts et blancs. Dans l'aisselle de chaque feuille naît une fleur solitaire portée sur un long pédoncule cylindrique rouge et velu. Le calice est d'un vert frais hérissé de poils fins et blancs ; la corolle, renflée à son sommet, a son limbe évasé en cinq lobes arrondis. Elle est colorée en dessus d'un joli rose frais qui s'éteint en blanc par dessous et sur le bord extérieur des lobes supérieurs, qui sont roses également marginés de blanc en dedans; les trois lobes inférieurs sont des deux côtés teints au centre d'un joli rose rehaussé de stries pourpre vif en dedans, pâles en dehors, et blancs sur le reste du limbe.

Cette plante est charmante par la fraîcheur de son coloris rose dont la nuance vient se fondre dans le blanc qui borde les divisions de la corolle.

Sa culture, sa multiplication et les soins qu'elle exige sont les mêmes que pour les autres *Gloxinia*.

JACQUIN aîné.

SUR LE SCOLYTE DES ORMES.

On a pu voir aux Champs-Élysées et sur plusieurs de nos boulevards des ormes dont on avait plus ou moins écorcé le tronc, soit par plaques entières, soit par bandes longitudinales. Cette opération a pour but de les débarrasser du *Scolyte destructeur*, espèce de coléoptère qui s'attaque particulièrement à cette essence d'arbre.

Si l'histoire naturelle de cet insecte était parfaitement connue, on trouverait peut-être un meilleur moyen d'arrêter ses ravages; mais voici seulement ce qu'on sait de lui. Dès le mois de mai il grimpe et voltige sur les arbres, et bientôt les femelles pénètrent dans les crevasses de l'écorce, la percent jusqu'à l'aubier, et se creusent entre celui-ci et le liber une galerie verticale le long de laquelle elles déposent en montant un œuf à droite et à gauche à des distances très-rapprochées (3 ou 4 millim.). Ces œufs, au nombre de 20 à 30 environ, éclosent dans cette galerie et deviennent des larves qui creusent à leur tour, mais horizontalement à la galerie de leur mère, longue de 4 à 6 centim., une autre galerie plus courte qu'elles terminent par un sommet arrondi et plus large où elles se métamorphosent en chrysalide. On ignore quel temps les œufs mettent à éclore, et celui que les larves emploient à creuser leur galerie; mais comme il paraît que celles-ci se nourrissent de cambium, il est supposable que leur métamorphose en chrysalide s'opère à la chute des feuilles, et que la chrysalide séjourne pendant l'hiver au sommet de la galerie, d'où elle sort au printemps sous la forme d'un insecte parfait pour recommencer une autre série de multiplication et de transformation.

On a remarqué que les ormes ne sont jamais attaqués par le Scolyte tant qu'ils sont jeunes et que leur écorce est lisse, mais seulement lorsque celle- ci est crevassée et se charge de protubérances qui se dessèchent et meurent. On a donc pensé avec quelque raison qu'en débarrassant le tronc des ormes de ces protubérances desséchées et qui servent d'asile aux

femelles du Scolyte avant qu'elles pénètrent entre le liber et l'aubier, on les garantirait de leurs attaques qui entravent la circulation de la séve descendante et amènent en peu de temps le dépérissement et la mort de l'arbre.

Cette opération, que l'on peut faire avec une sorte de plane, doit être confiée à des mains exercées. En effet, il ne s'agit pas d'enlever toute l'écorce et de mettre l'aubier à découvert, ce qui serait une aggravation du mal, quoiqu'on ait pu remarquer que sur beaucoup d'ormes de nos promenades il en était ainsi, mais uniquement d'abattre toutes les protubérances crevassées jusqu'au point où commencent les crevasses, et de laisser sur l'aubier la plus grande couche possible de liber, afin de conserver les voies par lesquelles la séve descendante vient ajouter une nouvelle couche à l'aubier. Si l'instrument met à découvert des galeries de Scolyte, il faut sans doute continuer jusqu'à ce que la trace disparaisse, dût-on atteindre l'aubier, mais il faut alors, pour empêcher son desséchement et même des accidents plus graves, comme la carie, recouvrir toutes les parties où l'aubier est mis à nu ou entamé par un engluement économique et qui empêche le contact de l'air. M. Lecoq, inspecteur des plantations, fait recouvrir les places écorcées avec un lait de chaux teint en gris, couleur qui se rapproche de celle de l'écorce conservée.

Cette opération devrait être faite non-seulement sur les ormes attaqués par les Scolytes, mais encore sur ceux qui n'en auraient aucune atteinte, et la borner sur ceux-ci à faire disparaître les protubérances

crevassées. Il n'en résulterait que de bons effets pour ces arbres dont l'écorce, ainsi ravivée, remplirait ses fonctions avec une activité nouvelle. En renouvelant cette opération toutes les fois que le temps aurait formé de nouvelles couches desséchées, on les garantirait peut-être pendant de longues années des dégâts de ces coléoptères.

Je conçois très-bien que tant qu'on plantera des ormes sur nos promenades, et surtout tant que ceux qui existent vivront, on s'efforce de prolonger leur durée, mais je suis étonné qu'on ne varie pas davantage les essences, maintenant surtout qu'un assez grand nombre d'arbres exotiques ont pu être assez appréciés pour qu'on puisse juger en connaissance de cause.

ROUSSELON.

SONDE POUR LES JARDINS.

M. Bernard, coutelier-mécanicien, vient d'exécuter sur le plan que lui a donné M. Ruhler, architecte de jardins, une sorte de sonde qui ne peut manquer d'être utile pour reconnaître la nature des couches de terre et l'état de fraîcheur ou de dessiccation de la terre des caisses où l'on cultive de grands végétaux comme les orangers.

Cet instrument est composé d'une tige de 1 mètre 5 mil., terminée au sommet par une poignée en forme de clef. La partie pleine de cette tige est longue de 50 centim. à partir de cette clef, et a un équarissage de 15 millim. Vient ensuite la gouge d'une largeur d'un centimètre, formée en gouttière un peu

plus forte en haut qu'en bas, où elle se termine en bec de sifflet. Elle a très-peu d'épaisseur, et ses bords sont presque coupants.

En enfonçant cette sonde dans la terre où on la fait pénétrer en la tournant avec la poignée, on peut reconnaître la nature des couches qu'elle parcourt. Celle-ci ne peut l'indiquer que jusqu'à la profondeur d'un mètre; mais M. Bernard se propose d'en exécuter de diverses dimensions. Elle est commode aussi pour reconnaître si le fond des caisses est suffisamment humide lorsqu'on s'aperçoit qu'une plante est souffrante, ce qui a souvent pour unique cause l'état de sécheresse de la terre du fond dans laquelle vivent les racines, tandis qu'à la surface elle paraît suffisamment imbibée.

C'est donc un instrument utile et que sa proportion rend d'un usage commode.

ROUSSELON.

PLANTES ET ARBRES NOUVEAUX.

PODOLÉPIDE A FLEURS D'OR, *Podolepis chrysantha*, ENDL.

Introduite l'année dernière dans les cultures françaises de graines venues de la Nouvelle-Hollande, c'est une plante annuelle très-digne de concourir à l'ornement de nos parterres. Elle s'élève à 35 centimètres environ; ses tiges sont glabres, ramifiées au sommet, à feuilles engaînantes lancéolées; les folioles du calice commun sont blanches et scarieuses, et une fleur d'un jaune d'or termine chaque rameau.

C'est la troisième espèce du genre connue en France. La première introduite est le *Podolepis gracilis*, figuré dans ce journal, page 153, année 1832-1833, plante annuelle à fleurs roses; ensuite le *P. papposa*, arbuste d'orangerie dont les fleurs sont jaunes.

Chèvrefeuille a fleurs pales, *Lonicera pallida*, Hort.

Ce chèvrefeuille est originaire de l'Autriche. Il est rustique et se plaît dans la plupart des terrains; il a le port des *Lonicera Etrusca* et *caprifolium*, dont il diffère par ses feuilles glauques, plus larges, et par ses fleurs odorantes, plus grandes, plus ouvertes, et d'un joli rose pâle. Sa tige volubile le rend très-convenable pour tapisser les murs, couvrir les berceaux, et orner en les déguisant les tiges nues des gros arbres.

Sa multiplication a lieu de boutures en automne, de marcottes au printemps, et de graines qui, semées immédiatement après qu'elles ont atteint leur maturité, reproduisent identiquement leur espèce.

Brachycome a feuilles de thlaspi, *Brachycome Iberidifolia*, Benth.

Plante originaire de la Nouvelle-Hollande, à tiges minces et rameaux divariqués, à feuilles linéaires finement découpées, et à fleurs nombreuses, radiées, d'un très-beau bleu rehaussé par le jaune clair du disque.

Elle a été introduite en France l'année dernière, de graines envoyées d'Allemagne au Muséum d'histoire naturelle. Elle forme de jolies touffes qui fleurissent de la fin de juin jusqu'en septembre, et or-

nent très-agréablement les plates-bandes. Elle peut parfaitement aussi être employée pour bordure.

On la sème au printemps, lorsque les gelées ne sont plus à craindre. Elle veut une terre meuble légère et réclame peu d'arrosements pendant la belle saison. Comme elle craint la transplatation, on fera bien de la semer en pots sur couche, et de séparer les pieds par petites touffes lorsqu'ils sont encore très-jeunes, en conservant soigneusement un peu de terre autour des racines. Quand le temps de la maturité des graines approche, il faut les surveiller, car elles s'envolent lorsque le soleil les frappe.

Brachycome a feuilles variables, *Brachycome diversifolia*, Fisch et Meyer.

Plante vivace, à tiges droites, nombreuses, sortant du centre de la touffe, s'élevant à 25 cent. au plus, hérissées de quelques poils blancs; feuilles radicales à limbe pinnatifide diversement incisé ou denté, épaisses, presque glabres, ciliées sur les bords, semi-amplexicaules, à pétioles élargis, ailés; les supérieures entières et pointues; fleurs solitaires au sommet des tiges, à rayons d'un beau blanc, teintés de rouge en dessous, entiers au sommet, et à disque jaune.

Cette plante est, comme sa congénère, originaire de la Nouvelle-Hollande; introduite à Paris depuis 1844, elle résiste parfaitement à nos hivers et se cultive comme la précédente, plus belle qu'elle, quoiqu'à fleurs plus petites.

Eucharidie a grandes fleurs, *Eucharidium grandiflorum*, Fisch. et Mey.

Plante annuelle, originaire de la Nouvelle-Californie, introduite en 1840 au jardin impérial de Saint-Pétersbourg, puis ensuite en 1842 au Muséum d'histoire naturelle, de graines envoyées de cette capitale. Ce genre, créé par MM. Fischer et Meyer, ne renferme encore que deux espèces, celle qui fait l'objet de cette note et l'*Eucharidium concinnum*, d'une introduction antérieure (1835), et qui probablement ne sera jamais qu'une plante de collection. Ses tiges sont pourpres, diffuses, rameuses, ne dépassant guère 25 cent.; les feuilles, quelquefois opposées à la base, sont plus généralement alternes, ovales ou ovales-oblongues, entières, à pétioles et nervures rouges comme les tiges. La corolle peut être considérée comme bilabiée; la lèvre supérieure, formée de trois pétales dressés, rapprochés, un peu réfléchis au sommet; l'inférieure, du quatrième pétale qui, éloigné des trois autres, se tient abaissé sur le tube; ces pétales, à onglets très-étroits, vont en s'élargissant au sommet, où ils sont trilobés; leur couleur est le rose violacé marqué de taches pourpres et sillonné par trois lignes blanches réunies vers l'onglet et se dirigeant vers le centre de chaque lobe.

Il faut semer les graines de cette plante aux mois d'octobre et novembre, ou au plus tard dans les premiers jours du printemps, et repiquer le plant encore tout jeune. On peut se dispenser de semer sur couche. Cette plante se plaît en tous terrains et ne réclame que peu d'arrosements. Elle est plus belle que

les *Clarkia*, auxquelles elle ressemble beaucoup, et fait un joli effet en bordure, où on la plante en touffes minces et où elle fleurit de juin en août.

PÉPIN.

Je ne connais point d'espèce, parmi les arbres verts, qui pousse aussi rapidement que le *Taxodium sempervirens*, originaire de la Californie et introduit en France en 1843, par un envoi de M. Fischer, de Saint-Pétersbourg. Après avoir multiplié de boutures et de greffe sur le *Taxodium distichum* le pied adressé au Muséum, et qui pouvait avoir 30 cent. de haut à son arrivée, il fut planté en pleine terre dans le labyrinthe en avril 1844. Sa végétation durant encore en décembre, on le couvrit d'une cloche à l'aide de laquelle il supporta les 10 degrés au-dessous de zéro de l'hiver de 1845. De cette année à 1846 il n'a pas été recouvert, et aujourd'hui (mars 1846) il s'élève à 4 mètres. Cette croissance rapide peut faire espérer qu'il obtiendra chez nous une élévation comparable à celle qu'il atteint dans son pays natal, où, suivant M. le professeur Fischer, il n'est pas rare d'en rencontrer qui ont 3 mètres de diamètre.

NEUMANN.

ANNALES

DE FLORE ET DE POMONE.

HORTICULTURE.

SUR LA MULTIPLICATION DES VÉGÉTAUX.

(Suite. —Voir le numéro précédent.)

« Le travail de la première évolution, c'est-à-dire *la germination de l'articulation ovarienne*, n'a lieu qu'autant que la graine, ayant complété sa maturité, se trouve posée dans des conditions d'humidité et de chaleur nécessitées par la nature de son espèce.

» Toutes les graines n'ont pas une puissance égale de vitalité ; car, tandis que les unes conservent très-longtemps leur faculté germinative, d'autres la perdent instantanément si l'on n'a la précaution de les semer immédiatement après la récolte. Où est la cause de cette différence, sinon dans la condition du germe sous une enveloppe hermétiquement close, dans la composition chimique de cette enveloppe, mais surtout dans l'existence non moins probable d'un principe volatil qui s'identifie avec le germe pour en favoriser le développement?

» D'après cela, si la graine devait rester (en dehors des conditions voulues) un temps plus long que celui

accordé par la nature à ses facultés vitales, son germe s'oblitérerait et finirait par s'éteindre comme l'ont fait les organes qui l'ont précédé ; il serait alors la fin réelle des évolutions dont il émane. Destiné à vivre, au contraire, la porosité de son enveloppe y laisse pénétrer l'humidité et la chaleur qui l'entourent, et la distendent par la force hygrométrique ; de concert, ces deux agents ne tardent pas à atteindre le germe, se combinent avec son organisation, et donnent naissance à une sorte de fermentation qui n'est autre que le réveil de la vie. Telle est la marche naturelle toutes les fois qu'une influence contraire ne vient pas y former obstacle.

» Une fois la germination effectuée, la graine n'est plus ; elle a perdu ses caractères distinctifs et elle abandonne à une autre série de faits le soin de continuer l'existence végétale. Seulement elle n'a pas eu le choix de la condition qu'elle a léguée à la plante ; c'est ce qui la différencie si complétement d'avec les animaux ; car ces derniers, par leur faculté locomotive et la puissance de leur instinct, sont toujours à la recherche de ce qui est nécessaire à leur entretien, et, pour y satisfaire, ils fuient ou surmontent l'obstacle qui les gêne.

» Mais cette faculté instinctive qui caractérise les animaux et qui les fait se choisir ce qui est en rapport avec leurs besoins, a été refusée aux plantes ; elles n'attendent la vie que du hasard ou de circonstances imprévues provoquées par une nécessité qui leur est étrangère. En effet, supposons une graine mûre, mais dont le fruit qui la contient se racornit et se dessèche sur son support ; son germe se trouvant

alors sous l'influence des alternatives de haute et basse température, d'humidité et de sécheresse, et dans un milieu qui n'est pas le sien, ne tarde pas à perdre son principe actif, elle meurt; si elle tombe, au contraire, mais que ce soit encore dans une condition défavorable, un sable brûlant, un sol battu, une pierre, elle y demeure, s'y conserve et y entretient quelque temps sa forme. Cependant arrive une époque où les influences contraires finissent par l'user et la détruire; enfin, soit naturellement, soit par l'intermédiaire de l'homme, cette graine vient-elle à trouver les conditions qu'elle réclame, alors elle est dans son élément, elle ne tarde pas à germer.

» On peut donc en déduire que la nature, qui impose la vie et les progrès qui en résultent, a donné à chaque ordre le moyen de se satisfaire. D'une part, nous trouvons que les animaux, par la mastication et la déglutition et avec le secours des organes chargés de remplir ces fonctions, pourvoient à leur entretien, et qu'avec la faculté d'agir naturelle au plus grand nombre, rien n'échappe à leurs désirs; mais nous savons qu'il n'en est pas de même des plantes, car on ne peut leur attribuer de volonté. Pour elles, une sorte de sympathie les attache au sol: mais pour s'unir à ce sol qui doit participer à leur entretien, elles ont besoin d'un organe qui les y fixe, et cet organe, elles le trouvent dans le résultat de l'évolution radiculaire, dans la germination de la racine.

» S'il n'en était ainsi, comment pourrait-on supposer que la plante, forcée de vivre où la nature l'a placée, puisse s'y maintenir sans la ressource d'un organe qui s'identifie avec la condition qu'elle occupe?

Mais la racine, comme tout autre produit de la végétation, n'est que la conséquence de la vie comme la fleur a été celle de la vésicule qui lui a donné naissance, comme la graine est celle d'une fécondation : sans les étamines, la fleur serait une nullité; sans la vésicule florifère, les végétaux n'auraient plus cet éclat que nous leur connaissons; sans la racine, la plante ne pourrait exister.

» Or, nous savons qu'une plante, dans sa sphère d'activité, est appelée à compléter une organisation qui se compose d'un système radiculaire et d'une tige; nous savons aussi que la marche progressive de ces deux appareils, nécessairement différente par l'effet des résistances contre lesquelles ils ont à lutter, n'en est pas moins identique. En outre, de la forme même de ces organes, on ne peut rien déduire, sinon qu'ils présentent la même harmonie de structure, à moins cependant qu'on ne veuille tenir aucun compte de l'hétérogénéité des milieux; et alors il faudrait expliquer d'une façon satisfaisante cette faculté des racines d'émettre des tiges et réciproquement.

» La racine, dans le rôle qui lui est imposé, jouit au milieu du sol d'une action vitale qui ne le cède en rien à l'évolution caulinaire; par une sorte de tatonnement lent, mais progressif, elle cherche à se faire jour au sein de la terre pour y mettre en jeu sa puissance d'aspiration. Dans ce cas, si à l'intelligence humaine était permise la solution de certains secrets de la nature, peut-être trouverait-elle une qualification convenable à cette similitude de faits qui se produisent dans les végétanx, à l'instar de ce qui se

passe chez certains animaux du bas de l'échelle zoologique? En effet, la racine ne pourrait-elle pas être comparée à un insecte privé de la vue? Qu'un obstacle se présente, elle le longe jusqu'à ce qu'une issue lui soit ouverte; mais si elle ne peut le vaincre, et dans l'impossibilité de fuir, elle se multiplie pour gagner en surface ce qu'elle perd en longueur et répondre aux besoins de sa partie opposée.

» Nous avons dit que la plante incomplète était celle privée de l'un des deux systèmes qui la constituent, et que ce n'était que sur la simultanéité de leur existence qu'il était permis de constater l'état viable et réel d'un végétal; il nous reste donc à parler de la tige, que nous reconnaissons être le résultat de *l'évolution cotylédonaire* ou germination de la plantule.

» Si l'attention préside à cette évolution, on verra qu'elle ne devient manifeste qu'autant que la racine s'étant fait une place dans le sol s'y trouve dans la condition voulue pour participer à l'œuvre d'entretien et de progrès auquel elle est appelée. Jusque-là la plumule paraît demeurer dans une sorte d'inaction et comme dans l'attente des résultats de sa partie contraire, sur lesquels elle fonde les garanties de ses progrès futurs : de ce moment elle s'élance, se pare de feuilles, vient couvrir la nudité de la terre, l'animer et répondre aux nombreux intérêts qui la réclament.

» Le point de départ de la plumule étant le même que celui d'où la racine est issue, on a pu croire que la valeur de l'articulation cotylédonaire était égale aux deux organes auxquels elle donnait naissance, et cela pendant l'existence de l'individu. Il est vrai qu'à

l'origine de l'évolution ovarienne toute la vie a pu nous paraître concentrée dans l'insertion cotylédonaire, car c'est de là que part la première impulsion. Mais il faut un commencement à tout, et nous aurions autant de raison de chercher ce principe dans le pollen d'une étamine que de nous attacher à ne le retrouver que dans la graine, qui n'est qu'une conséquence de l'émission pollénique; tout se lie dans la nature, ce qui fait qu'aussitôt que l'évolution ovarienne a eu lieu, l'émission radiculaire paraît intervertir les rôles, non pas rigoureusement parlant, puisque la plumule vient aider pour sa part, et, par un échange de principes vitaux, entretenir cette mutuelle action dont le terme nous est inconnu.

» D'après ce que nous venons de dire de l'articulation cotylédonaire, on peut prévoir d'avance la formule applicable à l'évolution gemmaire proprement dite; mais ce n'est pas d'un seul bond que la végétation atteint les dernières limites imposées par la nature.

» Le développement caulinaire n'est qu'un travail interrompu, à des distances calculées, par des articulations, espèces de nœuds plus ou moins sensibles mais faciles à reconnaître parce que, pour l'ordinaire, c'est sur eux que les feuilles sont implantées; ces articulations ne sont que le résultat d'un amas de germes qui restent latents jusqu'à ce que les circonstances les forcent à se faire jour au dehors, sous le nom de bourgeons.

» Le nombre de ces bourgeons sur chaque articulation est toujours relatif à l'espèce; cependant il n'y a rien d'absolu, et quoiqu'ils occupent des places as-

sez régulièrement constantes, il ne faut pourtant pas croire qu'un nœud qui ne développe qu'un nombre de bourgeons déterminé ne puisse en produire davantage. Ceux qu'il recèle sont au contraire très-considérables, et pour s'en rendre compte, il suffit de les supprimer à mesure qu'ils paraissent ; ils sembleront alors se multiplier en raison de la rigueur de la suppression : ils ne demanderont pour cela que le temps de changer de direction et de mûrir comme ceux qui les auront précédés, et comme l'a fait, après la fécondation, la graine d'où ils proviennent.

» Ainsi, pour nous, chaque articulation ou plutôt chaque bourgeon de la tige est l'égal de la graine ; nous n'y voyons d'autre différence que celle d'un bourgeon qui s'y développe pour la continuer au lieu de s'isoler comme fait la semence pour germer ailleurs. Il est vrai que le bourgeon caulinaire diffère du bourgeon ovarien par l'appareil éclatant dont la graine est la conséquence. La nature à cet égard peut en user comme elle l'entend : à nous d'admirer ses œuvres et de les méditer en silence. Mais si deux effets sont identiques ou peuvent l'être, les causes qui les produisent doivent être identiques à leur tour ; et, quant à ce luxe qui précède la graine, qu'il soit provoqué par l'épuisement des parties, comme une nécessité, ou bien encore comme le sceau de tant d'autres merveilles, nous n'en restons pas moins libres de mettre notre intelligence en rapport avec les objets qui nous frappent, et d'en déduire telle ou telle conséquence qui nous paraisse le plus utile à nos besoins.

» Il est un autre point de la tige sur lequel on ne s'est point assez appesanti et qui cependant révèle

des analogies frappantes : nous voulons parler de l'entre-nœud ou l'espace entre deux articulations. Cette partie présente d'ordinaire une surface plus unie, complétement dénudée de feuilles et conséquemment de bourgeons. Eh bien! je le demande, quelle est la différence de cet entre-nœud, comparé au pédoncule d'une fleur et même au pétiole d'une feuille? Invoquera-t-on la caducité du premier limité à la maturité de la graine qui le surmonte? ou bien l'existenee du second paraîtra-t-elle trop éphémère pour être l'objet de la moindre comparaison? Mais que devient le pédoncule, si, au lieu d'une graine proprement dite qui doit mourir et se séparer de l'individu, il se développe un bourgeon comme cela arrive assez souvent chez les fleurs accompagnées de la qualification de monstre? Le pédoncule est alors obligé de rester à son poste et de relier les rapports de deux articulations dont la séparation paraissait évidente. Il en est de même des feuilles, et combien d'exemples n'a-t-on pas de ces sortes de déviations que l'on appelle peu naturelles, parce qu'elles n'ont pas reçu le baptême de ceux qui veulent monopoliser la science et négligent cependant tout ce qui leur paraît incommode?

» L'utilité reconnue de l'entre-nœud est d'établir les rapports de continuité dont le terme est la floraison pour l'individu ou partie de l'individu qui la produit. Toutefois il convient de ne pas se faire une fausse idée de ces entre-nœuds en les considérant comme privés de germes. Ils en ont au contraire, et de tout aussi bien constitués que ceux qui se développent sur les articulations. Mais ils sont condam-

nés à charrier l'aliment pour favoriser l'émission au dehors de ceux dont la nature a fait choix. Cependant vienne une circonstance qui entrave la marche de ces derniers, et ils ne tarderont pas à se montrer avec tous les caractères réservés en apparence aux germes qu'ils étaient destinés à nourrir.

» L'évolution gemmaire accomplie, vient le tour de la germination florale; mais ayant commencé par elle, nous nous abstiendrons; il nous restera seulement à rappeler, à titre de complément, que les évolutions qui suivent celle de la graine ne sont que la répétition de la même chose modifiée selon le caractère extérieur des organes soumis à nos investigations, et qu'il nous suffira toujours d'avoir présente à la mémoire l'évolution florale et la graine qui en est la conséquence, pour ne rien ignorer des produits successifs de la végétation.

» En résumant la série des faits que nous venons d'énumérer, nous en trouverons la conclusion dans le rapide exposé que nous avons donné de l'évolution florale jusqu'à la graine.

» En effet, nous savons que la graine est le résultat d'un progrès et d'une décadence et que le germe qu'elle contient est l'apogée des évolutions qui caractérisent la végétation; mais par cela même qu'elle est la fin, elle devient le principe nécessaire d'une autre existence, laquelle, selon les circonstances, ne le cède en rien à l'organisation qu'elle est chargée de continuer.

» Nous avons vu les écailles, les sépales, la corolle et les étamines s'anéantir après avoir satisfait à l'appel de la nature; nous avons suivi la vie, l'épuise-

ment et la complète dessiccation des fruits et des parties qui abritent le germe. Et, quand l'impulsion vitale provoque le développement de ce dernier, que voyons-nous encore, sinon la même chose, avec cette différence pourtant que la végétation concentrée dans le germe va prendre un essor contraire et grandir en raison inverse du développement qui l'a produite, et le germe rester alors comme un point intermédiaire entre deux cônes unis par leur sommet?

» Mais n'avons-nous pas la comparaison? En y recourant, l'analogie viendra confirmer l'identité de structure comme elle nous a prouvé celle du principe; et si nous trouvons alors les nouveaux développements formés d'une moelle, d'une écorce et d'un tissu intermédiaire dont la réunion constitue la tige, en étudiant les phases de la végétation, nous arriverons à compléter nos idées sur ce qu'il nous est permis de savoir dans l'état présent de nos connaissances.

» L'imitation la plus fidèle de la graine est le bourgeon, car la plus parfaite identité existe entre eux; et la matière féculente qui se rencontre dans la graine et dont les bourgeons sont privés n'est que le résultat de la concentration du principe vital, lequel s'approprie et entraîne à sa suite la quintescence de l'organisation qui devra lui servir d'abri, lui fournir l'aliment d'entretien et exalter ses facultés au temps de la germination.

» Puisque la graine est réduite à elle-même tandis que le bourgeon est nourri par son tronc, de là l'inutilité de la fécule chez ces derniers; mais si le germe de la graine trouve sa nourriture dans la matière qui l'entoure, comment le germe caulinaire

s'assimile-t-il les éléments utiles à son entretien ?

» Il convient avant tout que nous rentrions dans quelques détails et que nous reconnaissions que la nature a déterminé le caractère de chaque plante et qu'elle leur a imposé des organes visibles dont la symétrie ne déroge à ses lois que d'une manière insensible. Mais l'impulsion vitale agit-elle seulement sur les bourgeons visibles ? Non certes, son action se communique au corps entier de l'arbre, et chaque particule de l'individu en est saisie de telle sorte que l'élan étant donné, une germination générale se manifeste et nous montre en même temps un accroissement de toutes les parties : dans les germes foliacés, des écailles et des feuilles dont le développement n'a pour point d'arrêt que l'approche des frimas ; dans le bourgeon floral, des écailles, des sépales, une corolle, des étamines, des pistils, et un terme dans la graine ; des bourgeons radiculaires en tout conformes aux organes ci-dessus, mais que le milieu qu'ils habitent contraint à changer les appareils foliacés ou autres appendices des tiges en un cylindre plus favorable aux déplacements qu'ils sont obligés d'opérer pour remplir leurs fonctions. La différence de ces divers attributs avec la graine proprement dite n'est donc que dans l'isolement de cette dernière.

» Mais que deviennent ces myriades de germes dont toute la plante est composée ? et pourquoi les entre-nœuds sont-ils différemment constitués que les articulations elles-mêmes ? Premièrement, est-il possible de concevoir le développement d'une plante sans accepter l'idée d'une continuité qui porte jusque dans les moindres divisions de l'individu l'ali-

ment favorable aux progrès de ses germes? Dans ce cas, nous admettons que la vie végétale se compose de deux puissances, l'une qui agit au dehors, l'autre au dedans; des germes appelés à augmenter les ramifications, d'autres qui restent latents et qui ne font qu'augmenter la périphérie.

» Puisque nous reconnaissons ces germes latents, capables d'augmenter le diamètre des tiges, ce travail ne peut avoir lieu sans un développement marqué par le dédoublement de la cellule ou vésicule génératrice, laquelle, à l'instar de ce qui se passe dans la graine après la fécondation, mûrit et se débarrasse de ses enveloppes en les refoulant partie vers son centre, laquelle devient bois, mais dont la condition, au milieu de l'action vitale qui l'entoure, lui conserve très-longtemps un caractère vivace qui n'est que le résultat de sa position; l'autre, vers l'extérieur, pour augmenter l'épaisseur de l'écorce.

» De plus, non-seulement cette vésicule génératrice se procrée et vit dans l'ombre, mais sa mission n'étant pas de pousser au dehors, elle n'en doit pas moins se multiplier et, en suivant l'essor général, occuper la capacité qui lui est réservée, aspirer les fluides qu'elle trouve à sa portée pour établir et régulariser la pondération de tout le système.

» Il est du reste de toute évidence que si les germes latents qui pullulent dans les entre-nœuds, les feuilles, les fleurs même, sont susceptibles de produire des individus en tout semblables à ceux dont ils proviennent, et que si l'on s'accorde à ne reconnaître le développement d'une graine possible qu'autant qu'elle aura été fécondée, on sera forcé d'avouer

qu'un végétal n'est qu'un grand réceptacle où se produisent des fécondations incessantes, et qu'aucun développement n'a lieu sans qu'au préalable il y ait eu fécondation.

» Concluons donc que la vie végétale n'est que dans la germination ; et comme cette germination est subordonnée à une fécondation, les mots de fécondation et de germination doivent être le résumé de notre première partie. »

(*La suite au prochain numéro.*)

PLANTES D'ORNEMENT.

PLEINE TERRE.

Notice sur les Auricules.

Parmi les plantes de collection, l'auricule ou primevère oreille d'ours joue un rôle intéressant. Toutefois, si on compare les honneurs dont elle jouissait autrefois à ceux qu'elle reçoit aujourd'hui, on trouvera sa gloire bien déchue. C'est pourquoi nous allons essayer d'en faire connaître le mérite, afin d'entretenir le feu sacré chez les amateurs qui l'affectionnent, et lui conquérir de nouveaux suffrages dont elle nous paraît digne à tous égards.

L'Auricule, *Primula auricula*, Lin., appartient à la pentandrie monogynie et à la famille des Primulacées de Jussieu. La nature paraît avoir placé son berceau dans les Alpes, où elle fut trouvée au sei-

zième siècle. Elle était parée alors d'une simple ombelle de fleurs jaunes ; mais, dès son introduction dans la culture réglée, elle donna quelques variétés qui firent pressentir la beauté de celles qu'on pouvait en espérer ; et bientôt la France, l'Angleterre, l'Allemagne, la Belgique, l'Italie, rivalisèrent d'efforts pour en former des collections qui furent accueillies avec empressement par de nombreux amateurs.

Le grand nombre de variétés obtenues par la culture, et dont plusieurs offraient des caractères communs, a donné l'idée de les ranger par groupes : les uns en ont formé trois, les autres quatre; mais, pour les connaisseurs, la classification en trois groupes a prévalu. Ce sont : 1° les *ombrées*, *Flamandes* ou *Liégeoises ;* 2° les *poudrées* ou *Anglaises ;* 3° les *doubles ;* et encore de ce dernier groupe, les vrais amateurs ne cultivent que la *jaune* et la *mordorée*.

La quatrième classe, à laquelle on a donné le nom de *pures*, et qui comprend les auricules qui n'ont qu'une seule couleur sur les pétales et dont l'œil est blanc, n'est cultivée que dans les collections mélangées, mais non dans celles qui sont soignées.

La race des auricules ombrées ou Liégeoises (voyez la figure) a pour caractères constitutifs de sa beauté : 1° Une hampe, ou tige forte, qui soutient parfaitement l'ombelle de fleurs qui la termine ; 2° Les fleurs doivent être larges, nombreuses, formant bien l'ombelle, et à limbe plane, étalé, sans plis ni ondulations ; 3° La gorge, que les amateurs nomment *œil*, doit être ornée par les anthères entourant le pistil, lesquels ne doivent pas dépasser le niveau du limbe.

(En termes d'*auriculteur*, les anthères se nomment *paillettes* et le pistil *clou*.) Elle doit être ronde, jaune ou blanche, etc.; 4° Une couleur vive doit border la circonférence de l'œil, s'étendre en diminuant graduellement d'intensité jusque sur les bords des pétales, et faire l'effet d'une ombre fondue de l'obscur au clair, d'où le nom d'auricules *ombrées* donné à cette race. Quant à celui de *Liégeoises*, elle le doit à ce que c'est à Liége que les premières variétés de ce genre ont été trouvées, et que, pendant longtemps, elles y étaient seules en honneur. Les couleurs les plus estimées sont le brun foncé, le brun olive, le gros violet, etc.

La race des auricules poudrées ou Anglaises (voyez la figure) est assujettie aux mêmes conditions de beauté, excepté que la gorge doit toujours être blanche, et que l'œil, au lieu d'être rond, est souvent carré ou pentagone. La gorge est bordée de même par une couleur très-tranchante, comme le bleu pourpré, le noir, le brun; et enfin la plante est estimée lorsque ses pétales sont lisérés d'une couleur blanchâtre ou vert olive qui forme panachure avec la teinte foncée qui entoure la gorge. Son nom d'auricule *poudrée* lui vient de ce que son calice, la hampe et une partie de ses feuilles sont couverts d'une poudre blanche comme de la farine. Elle doit enfin son nom d'auricule *Anglaise* à ce que cette race est presque exclusivement cultivée dans la Grande-Bretagne, où il existe des collections fort brillantes, mais auxquelles les propriétaires attachent un prix excessif.

Le feuillage dans ces deux races diffère fort peu;

la poudre blanche qui couvre celui des auricules anglaises est le caractère le plus distinctif. Les feuilles sont ovales, obtuses, charnues ; ce sont elles qui paraissent avoir motivé le nom d'*oreilles d'ours* que porte cette plante. Elles sont entières ou plus ou moins dentées, selon la variété. Il s'élève de leur centre une ou plusieurs hampes, glabres, simples, terminées par l'ombelle de fleurs. Quelquefois la base des pédoncules est garnie de quelques petites folioles en forme d'involucre. Le calice est court, à cinq divisions, quelquefois vert, d'autres fois teint de la couleur dominante de la fleur.

C'est à la belle collection que notre collègue, M. Jacquin aîné, cultive dans ses jardins de Charonne, que nous devons les modèles des deux figures que nous donnons, et qui sont un faible échantillon des riches variétés qui se trouvent en grand nombre dans son établissement.

Les diverses variétés qu'on possède aujourd'hui sont, comme on le pense bien, le résultat des semis successifs qui ont été faits de cette plante. On multiplie par l'œilletonage celles qui méritent d'être conservées, mais pour augmenter une collection, on conçoit qu'il faut semer. Nous allons donc entrer dans les détails convenables pour faire connaître les meilleurs procédés de semis, et les moyens d'entretenir une collection et de multiplier les variétés obtenues.

Semis. Le semis, avons-nous dit, est le seul moyen d'obtenir de nouvelles variétés ; mais, pour semer avec avantage, il faut déjà posséder un certain nombre de variétés de mérite, afin de pouvoir choisir convenablement ses porte-graines. Autrement on

court risque de rester longtemps sans succès; car on a vu des amateurs, tant les conditions d'admission sont difficiles, n'obtenir que quelques bonnes plantes dans les semis successifs de plus de vingt années.

On doit donc débuter par se procurer une certaine quantité d'auricules de choix, et ne semer que les graines récoltées sur les plus belles qu'on réserve pour porte-graines, et qu'on aura soin de cultiver isolément, afin qu'il ne s'opère point de croisements imprévus, à moins qu'à cet égard on ne veuille s'en rapporter au hasard.

Mais les amateurs au goût épuré emploient pour se procurer les graines sur lesquelles ils fondent leurs espérances le procédé de la fécondation artificielle. A cet effet, lorsqu'ils ont choisi les plantes dont ils attendent les semences, ils les isolent et s'opposent, par les moyens appropriés, à ce qu'aucun contact avec les plantes inférieures ne puisse avoir lieu. Ensuite, aussitôt que les fleurs se sont développées, ils coupent, avec des ciseaux très-affilés et fins, les anthères de la plante qu'ils veulent féconder (ils conservent ces organes entre deux verres concaves, s'ils ont l'intention de s'en servir pour d'autres fécondations), et ils appliquent sur le pistil de ses fleurs le pollen des étamines prises sur d'autres fleurs de choix. Ce pollen, qu'on peut conserver plusieurs jours, pourvu qu'on ne le comprime pas, se pose avec un très-petit pinceau.

Lorsque les graines ainsi fécondées sont mûres, il faut les surveiller pour les recueillir, parce que les capsules s'ouvrent d'elles-mêmes.

On peut semer immédiatement après la récolte, ou au printemps suivant, en terrines, ou mieux en caisses dont le fond est percé de plusieurs trous pour faciliter l'écoulement de l'eau. On remplit les caisses à moitié de mâchefer ou de gros gravier, et on achève de remplir avec de la terre de bruyère que l'on comprime autant qu'on le peut. On l'humecte convenablement par un bassinage, et on répand la graine aussi également que possible. Ensuite on couvre avec un lit de sablon épais au plus de 3 millim., et auquel on donne une légère mouillure. Ce sablon a pour but de maintenir la graine serrée contre la terre, et de lui conserver la fraîcheur nécessaire, tout en la faisant jouir de l'influence de l'air qui pénètre suffisamment la couche de sable. La caisse est déposée à l'ombre, et recouverte d'un verre pour garantir le semis des eaux pluviales.

Repiquage. Ordinairement quinze jours après quelques graines lèvent, car il en est qui tardent bien davantage. C'est pourquoi on repique le plant au fur et à mesure qu'il prend cinq ou six feuilles, en ayant soin de le lever avec la pointe d'un couteau pour ne pas troubler la germination des graines voisines. On fera bien de conserver un an au moins la caisse dans laquelle on aura semé, car il n'est pas rare de voir des plantes surgir encore après ce temps. On conçoit que, en pareil cas, il faut entretenir la fraîcheur de la terre par quelques bassinages donnés avec précaution.

On repique en terrines, en bordures ou en planches le jeune plant selon sa force et selon l'état de l'atmos-

phère, afin que, s'il faisait froid, on puisse abriter sous châssis les jeunes plants placés en terrines.

La terre qui convient au repiquage des oreilles d'ours doit être plus substantielle que celle du semis. Elle est ce qu'il faut quand on la compose de deux tiers de terre de bruyère et d'un tiers de terre franche. Il faut avoir soin de la comprimer et de ne pas trop enterrer les plantes.

Les jeunes plants nés au printemps sont en état de fleurir au printemps suivant.

Mise en place. Lorsque le plant est suffisamment renforcé on le met en place. Pour cela, on creuse une fosse à 25 centim. de profondeur, au fond de laquelle on dépose une couche épaisse de 5 centim. de mâchefer ou de gros gravier pour faciliter l'écoulement des eaux. On remplit la fosse avec un mélange bien fait de moitié terre franche, 2/6 terreau de feuilles ou de couches consommé et 1/6 sable fin, et on la dispose de manière à ce qu'elle surpasse les sentiers de 5 centim. environ. On la borde avec des ardoises ou des tuiles plates afin de soutenir la terre. On plante les auricules sur cette plate-bande, en les espaçant en tous sens de 15 centim. On a soin d'assortir la vigueur des plantes, et de planter à part, sur une planche formée de terre plus légère, les oreilles d'ours délicates ou languissantes.

La propreté des planches d'auricules est une condition qui ajoute à leur mérite. Aussi, dès la fin de février, faut-il supprimer les feuilles gâtées et biner légèrement la surface de la terre, afin d'enlever la

mousse qui aurait pu s'y développer. On peut mettre de nouvelle terre sur cette surface ainsi nettoyée en la comprimant un peu, et seulement dans le but de la niveler.

Du reste, comme toute plante de pleine terre, l'auricule n'exige que fort peu de soins, après qu'on l'a placée dans les conditions qui la rapprochent de celles dans lesquelles la nature l'a fait naître. Il est donc convenable de lui donner l'exposition du levant, qui est fraîche, ou tout autre, pourvu cependant qu'elle soit suffisamment abritée du soleil de midi, qui lui nuit sensiblement. Comme elle croît spontanément sur des montagnes rocailleuses, au sein des mousses qui lui procurent une fraîcheur salutaire, elle a besoin d'être entretenue dans une humidité modérée qu'on obtient par de légers bassinages, et surtout en plombant un peu par le tassement la surface du sol, afin de le rendre moins perméable à l'air, qui évapore trop rapidement le fluide aqueux ; il forme ainsi une légère croûte qui conserve autour des racines, qui s'enfoncent peu, le degré d'humidité qui leur convient. La perméabilité du sous-sol est nécessaire pour le rapide écoulement des eaux pluviales tombant en abondance, et dont la stagnation serait funeste aux auricules.

Ces plantes ne redoutent en aucune façon les intempéries de l'hiver. La seule condition nécessaire est que les eaux puissent s'égoutter facilement, ce qui résulte très-bien de la disposition indiquée plus haut.

Dès les premiers jours du printemps, l'auricule montre ses panicules florales qui nous annoncent les

beaux jours, et dont la précocité lui a valu le nom de primevère. C'est à l'époque de la floraison que l'amateur examine ses plantes avec une nouvelle satisfaction, et que s'il a fait des semis, il observe d'un œil attentif le progrès des jeunes plantes qui lui font espérer des richesses jusqu'alors inconnues, espoir trop souvent déçu.

Multiplication par œillotonnage. Ce procédé est le seul moyen qu'on ait de conserver et de multiplier les belles variétés qu'on possède. C'est ordinairement vers la fin de juillet qu'on procède à cette opération, parce qu'alors la vie végétale semble suspendue complétement, et permet de mettre à nu les racines sans qu'elles aient à en souffrir. D'ailleurs la séve qui prend un nouvel essor au mois d'août, vient aider puissamment à la reprise des œilletons et prouve l'avantage du choix de cette époque. D'un autre côté, les œilletons qui se sont développés dès le printemps, ont eu le temps de faire des racines qui assurent leur réussite. On doit séparer les œilletons de leur mère avec un instrument bien tranchant, afin d'éviter toute déchirure qui pourrait faire pourrir la plante. Il faut replanter, comme nous l'avons dit, aussitôt que cette opération est faite.

Culture en pots. Lorsqu'on veut cultiver les plantes en pots, on les empote aussitôt que le plant est assez fort, s'il provient de semis, ou immédiatement après l'œilletonnage.

On proportionne les pots à la force des plantes. Les plus développées seront mises en pots de 14 à

15 centimètres de diamètre que l'on remplira de la terre précédemment indiquée sur un *drainage* (gravier, tessons, mâchefer déposés au fond du pot), dont on garnira le fond pour l'écoulement des eaux, et dans lequel entrera autant que possible le mâchefer qui ferme tout accès aux lombrics par le trou du fond, à cause de ses aspérités qui déchirent la peau qui les recouvre.

Si on a déjà une collection en pots, on la rempote à la même époque. Les plantes doivent être visitées à cette occasion. S'il en est de souffrantes, on secoue complétement la terre des racines, et on coupe jusqu'au vif celles qui sont malades ou pourries. En pareil cas, il convient de donner à la plante languissante un pot d'une dimension moindre que celle du pot qu'elle occupait. On a aussi la précaution de la débarrasser des feuilles gâtées qu'elle peut avoir.

Les plantes bien portantes sont simplement rempotées, sans mettre les racines entièrement à nu, et dans l'unique but de leur donner une terre plus substantielle que l'ancienne, qu'elles ont à peu près épuisée. En rempotant, on tient les feuilles à 12 millim. de la surface de la terre qui doit rester, de la même mesure, au-dessous des bords des pots.

Lorsque le rempotage est terminé, on dépose les pots sur une couche de gros sable ou de mâchefer, qui absorbe l'humidité surabondante. Pendant la saison des pluies, il est bon de coucher les pots, ce qui évite aux plantes d'être trop mouillées.

Les plantes cultivées en pots donnent moins de fleurs que celles en pleine terre, mais on peut en

jouir plus complétement malgré les intempéries qui ont quelquefois lieu au printemps, à cause de la facilité que l'on a de les abriter d'un soleil trop vif comme d'une pluie incessante, et que l'un et l'autre nuisent considérablement à la conservation des fleurs.

Les amateurs disposent leurs plantes en fleurs sur des gradins ayant cinq ou six rangs de tablettes de la largeur du diamètre des pots, et distancées au plus de la hauteur qu'ils ont. Ces gradins sont placés sous un châssis d'une certaine inclinaison, sur lequel on étend une toile pour protéger la floraison contre l'ardeur du soleil ou les grandes pluies printannières.

En observant ce que nous avons indiqué pour se former une collection d'auricules et en obtenir toutes les jouissances qu'on est en droit d'en attendre, on reconnaîtra que cette plante mérite qu'on s'en occupe et qu'elle est parfaitement en état de payer amplement les soins peut-être minutieux qu'elle exige.

ROUSSELON.

AMARYLLIS DE MONTAGNE, *Amaryllis montana*, PERS. *Ixiolirion montanum*, PAXT. MAG. (Voyez la planche.)

Bulbe ovale tuniquée de couleur brune; feuilles cannelées, linéaires, acuminées, longues, d'un joli vert; hampe florale, souvent tortueuse, garnies de feuilles caulinaires ou bractées, de l'aisselle desquelles sortent quelquefois une ou deux fleurs, renflée au sommet, où elle est terminée par un faisceau de quatre ou six fleurs, dont les pédoncules longs, cy-

lindriques, renflés au haut, d'un vert clair, sont entourés à leur base de bractées lancéolées, acuminées, réfléchies, formant comme une espèce d'involucre. Les fleurs sont odorantes; le périanthe est infundibuliforme, profondément divisé en six pétales dont les extérieurs plus étroits, à limbe d'un beau bleu plus foncé en dedans qu'en dehors. Style et filets des étamines dressés et bleu clair; anthères versatiles, jaunes; capsule oblongue, rayée, triloculaire, renfermant des graines nombreuses, obrondes.

Cette belle Amaryllidée, trouvée d'abord sur le Liban, et plus récemment sur les montagnes de la Perse qui avoisinent Téhéran, est connue depuis longtemps. Les Anglais ont constitué avec cette espèce le genre *Ixiolirion*, qu'ils ont classé dans la décandrie Monogynie, et les Amaryllidacées de Juss.

On la cultive en pots dans une terre légère mais substantielle. Un sol trop riche peut affaiblir le ton de sa couleur. Mise en pleine terre au printemps, elle fleurit en mai ou juin. Quoiqu'elle supporterait peut-être nos hivers avec quelques précautions, il est prudent de la lever pour la rentrer en serre tempérée.

On peut la multiplier de cayeux, et de ses graines qu'elle mûrit. On sème en terre de bruyère sur couche tiède.

JACQUIN aîné.

Clitorie brillante, *Clitoria fulgens*, Paxt. Mag. *Centrosema coccinea*, Hort. (Voyez la planche, et, pour les caractères génériques, page 155 de la présente année).

Plante sous-frutiqueuse, grimpante, toujours verte. Tige cylindrique velue; feuilles trifoliées, à folioles ovales inégales; pédoncule commun plus ou moins long, velu; pédicelles courts; stipules linéaires à la base. Calice campanulé à cinq divisions; bractées striées longitudinalement. Fleurs papillonacées peu ouvertes, à étendard court, éperonné, d'un rouge vermillonné brillant.

Cette plante est destinée à produire dans les serres le plus élégant effet, comme en général les plantes sarmenteuses, qui garnissent de leurs gracieuses étreintes les piliers dont elles couvrent la nudité ou forment de ces guirlandes naturelles que l'art n'imite qu'imparfaitement, et où le hasard de la disposition du feuillage et des fleurs produit des effets imprévus qui nous charment.

Ses longues tiges déliées, garnies de leur feuillage d'un joli vert uni en dessus, plus pâle en dessous, où existe une villosité serrée, le long pédoncule commun qui élève hors des feuilles ses grappes lâches de fleurs d'un écarlate éclatant, en font un des beaux ornements d'une serre.

Jusqu'alors on la cultive en bonne serre tempérée dans un mélange de terre franche, de sable et de terreau consommé dont on remplit les pots qu'on a soin de garnir au fond de gros gravier ou de tes-

sons, afin d'éviter l'humidité stagnante que cette plante redoute. Pendant sa végétation elle a besoin d'être ranimée par des arrosements raisonnés, mais il faut s'en abstenir presque complétement en hiver, à cause de la pourriture qui pourrait en résulter. C'est pourquoi il est utile de placer alors les pots sur des tablettes qui conservent moins l'humidité.

Jusqu'alors aussi on la multiplie de boutures, qui reprennent facilement, faites au printemps sur couche chaude. Elle n'a pas encore donné de graines chez nous, mais si on en obtient, elles pourront très-bien servir à sa multiplication, puisque les pieds qui existent en Europe proviennent de graines envoyées du Brésil.

JACQUIN aîné.

HEMATOXYLUM, LIN. Décandrie monogynie, LIN. Légumineuses, JUSS.

Caractères génériques. Calice turbiné à cinq divisions; cinq pétales égaux, à peine plus grands que le calice; dix étamines à filaments distincts et barbus intérieurement, stigmate échancré; légume lancéolé, très-comprimé, à deux valves naviculaires, à une loge, contenant deux ou trois graines oblongues, comprimées.

BOIS DE CAMPÊCHE, *Hematoxylum Campechianum.* LIN.

C'est, dans son pays natal, un arbre épineux, toujours vert, d'une croissance rapide qui l'élève promp-

tement à 6 ou 8 mètres. Son tronc est anguleux, l'écorce est brune.

Ses rameaux sont divariqués, à écorce lisse et grisâtre et munis d'épines axillaires, solitaires, droites et longues de 10 à 12 millim. Les feuilles sont ailées sans impaire, et ont de quatre à huit folioles opposées, longues de 12 millim. cordiformes, glabres, luisantes en dessus et striées obliquement de chaque côté. Les feuilles sont alternes sur les jeunes rameaux et fasciculées sur les anciens.

Les fleurs, disposées en grappes simples axillaires au sommet des rameaux, sont petites et jaunes. Les divisions du calice sont ovales, pointues, glabres et d'un pourpre violet; les pétales de la corolle sont ovales, oblongs; les filets des étamines, à peine aussi longs que les pétales, sont libres et portent des anthères ovales. Le style de la longueur des étamines est terminé par son stigmate échancré.

Cet arbre est originaire de Campêche, au Mexique; on le trouve aussi à Cuba, la Jamaïque, Porto-Rico, Saint-Dominique, etc. Son bois a l'aubier d'un jaune blanchâtre, qui n'est bon qu'à brûler, et son cœur, récemment coupé, d'un beau rouge vif, noircissant sensiblement à l'air. C'est ce cœur, dur et pesant, et avec lequel on peut faire de jolis meubles, qui est l'objet d'un commerce important, mais pour la teinture. Il fournit de belles couleurs rouges et violettes.

Dans les colonies, cet arbre est fort intéressant. On en forme des haies impénétrables et touffues en les arrêtant plusieurs fois dans l'année par des tontes qui

les empêchent de s'élever. Ses fleurs, en grappes jaunes, sont odorantes. Ses feuilles exhalent aussi un parfum aromatique, et les graines que renferment les gousses sont mâchées avec plaisir par les créoles.

Chez nous il offre peu d'agrément, parce qu'il ne peut pas prendre dans nos serres son accroissement normal. On l'y cultive en effet en serre chaude, et en terre légère et sablonneuse. On le multiplie de graines semées en terre de bruyère sur couche chaude.

ROUSSELON.

Des principaux effets de la lumière sur la végétation.

Je ne vais pas rappeler l'histoire des bienfaits de la lumière; ils sont trop nombreux, ils sont trop évidents pour qu'il soit nécessaire de faire l'éloge de ce présent céleste, l'un des plus magnifiques phénomènes de la nature, et celui qui donne la plus belle et la plus grande idée de la puissance du Créateur. Mon rôle, moins brillant, se bornera à l'explication sommaire des principaux effets du fluide lumineux sur la végétation, et à montrer à quelles pratiques ils ont donné naissance et à quelles inductions ils peuvent conduire.

La lumière est un fluide d'une subtilité et d'une élasticité dont il n'y a point d'analogue. Fille du soleil, ce flambeau de la nature qui nous anime par sa vivifiante chaleur, elle a longtemps été confondue avec le calorique; mais les physiciens, et, sans eux,

nos sensations personnelles, nous ont appris à les distinguer. En effet, nous savons que la température est bien différente par une belle journée d'été, et par une belle journée d'hiver, quoique la lumière brille d'un éclat aussi vif au sein d'une atmosphère également pure d'exhalaisons nébuleuses. Lorsque l'obscurité de la nuit a jeté son voile sur notre hémisphère, dans la chaude saison de l'année, nous sentons la persistance du calorique malgré les ténèbres. Enfin, nous savons très-bien entretenir ce dernier sous les conservatoires où s'abritent les plantes équatoriales pendant le règne des frimas, mais nous n'avons aucun moyen d'y produire la lumière, et son absence seule est la cause de l'état de malaise dont témoigne la végétation.

La lumière est donc un corps particulier qui échappe à l'analyse parce qu'il est insaisissable, et qu'on ne connaît que par ses effets merveilleux que l'optique nous a dévoilés.

Ainsi, pour se rendre raison de ses divers phénomènes, il a fallu que la chimie portât avec succès le flambeau de son analyse sur d'autres substances, et arrivât par cette voie détournée à la solution du problème cherché. L'air et l'eau décomposés ont laissé apercevoir les éléments qui les constituaient. Ceux de l'air, au nombre de trois, ont reçu les noms de gaz azote, oxygène, hydrogène; ceux de l'eau sont l'oxygène qui entre dans la formation de l'air, et l'hydrogène.

Jetons un coup d'œil rapide sur ces quatre principes, afin d'en saisir les principales propriétés.

L'azote, impropre à entretenir seul la vie animale,

et qui entre dans l'air pour la plus grande partie, a pour rôle de tempérer l'action de l'oxygène, qui, bien qu'indispensable à la respiration, l'alimenterait avec une énergie dangereuse, et même mortelle, s'il se trouvait dans l'atmosphère sous un état de pureté trop grande. Ainsi, l'existence des corps organisés est infiniment plus durable dans l'air atmosphérique, que dans l'oxygène sans mélange.

Le troisième principe de l'air, qui s'y trouve dans une proportion très-minime, est le plus important pour notre sujet, c'est le gaz acide carbonique, substance composée d'oxygène et de carbone, ou oxyde de carbone, et dont l'agrégation ne cesse que sous l'influence de la lumière, ou par l'action de quelques autres agents particuliers. En quantité notable il asphyxie les animaux, est la base de toutes les pierres et forme toutes les parties solides des végétaux.

Dans les creusets mystérieux que la nature entretient dans les entrailles de la terre, le gaz acide carbonique, le plus lourd des quatre que j'ai nommés, produit toutes les pétrifications que l'art du mineur nous apporte au grand jour. La craie, par exemple, n'est que de la chaux combinée avec de l'acide carbonique, qui a pour elle une affinité extrême. L'action d'une vive chaleur sur la craie rompt la puissance d'adhésion de ses molécules, chasse l'acide carbonique et rend à la chaux ses propriétés primitives. C'est ainsi encore que le diamant, ce trésor du Pérou, n'est lui-même qu'une cristallisation du gaz acide carbonique. La puissance du feu fait évaporer le gaz, et le résidu est du carbone pur ou charbon, qui n'est bientôt qu'un peu de cendres si la com-

bustion continue. Allégorie frappante de l'inanité des grandeurs de ce monde.

Quant à la présence du gaz acide carbonique en grande masse, comme constituant les parties solides des végétaux, la simple ignition du bois dans nos foyers en est une preuve évidente, et qui me dispense d'ajouter d'autres explications à celles qui précèdent.

L'hydrogène est le quatrième et dernier principe dont il me faut encore dire quelques mots. C'est le plus léger de tous les gaz; il est, comme l'azote et l'acide carbonique, impropre à la respiration, et il a une tendance très-prononcée à se combiner avec l'oxygène. Il se rencontre rarement en liberté dans la nature, quoiqu'il se produise en grande abondance au sein des eaux croupissantes, et qu'étant un des éléments des substances végétale et animale, il se dégage, à l'état gazeux, de leur décomposition. Alors il retient quelquefois en dissolution, ou un peu de carbone, ou une petite quantité de soufre et de phosphore. L'odeur fétide d'œufs pourris signale la présence du soufre, et lorsqu'il est uni à du phosphore, on le voit s'enflammer spontanément au contact de l'air. Les flammes légères que l'on aperçoit souvent dans les marégages ou les cimetières n'ont pas d'autres causes : et ces feux follets ont cependant donné lieu aux contes les plus absurdes. Lorsque l'hydrogène est en contact avec l'air atmosphérique, et qu'on approche un flambeau allumé de ce mélange, il se produit une flamme et une explosion ; on peut le voir chaque jour par l'éclairage au gaz. Le produit de la combustion d'un mélange composé

de deux parties d'hydrogène et d'une d'oxygène, est le fluide si connu sous le nom d'eau.

La puissance analytique de la chimie ne pouvait pas se borner à décomposer l'air et l'eau. Tous les corps organisés des deux séries animale et végétale ont été soumis à son action, qui a rendu manifeste chez eux la présence des mêmes principes; la matière inorganique, explorée par des moyens semblables, a laissé voir qu'elle n'avait pas non plus d'autres agents générateurs. Ainsi, selon la science, la nature vivante et la nature inorganique résultent de la combinaison, dans des proportions qui varient à l'infini, de ces quatre éléments constitutifs, le carbone toujours à l'état solide, et l'oxygène, l'hydrogène et l'azote toujours à l'état gazeux, lorsqu'ils sont isolés. Si elle ne se trompe pas, quel sentiment infini d'admiration n'éprouve-t-on pas quand l'intelligence cherche à se rendre compte de ces milliers de combinaisons qui ont lieu à chaque instant pour former toutes les productions que la nature étale incessamment sous nos yeux, et quelle idée de grandeur et de puissance ne devons-nous pas concevoir de la main divine, qui avec si peu de chose nous montre un spectacle aussi magnifique que sublime!

(*La suite au prochain numéro.*)

ANNALES

DE FLORE ET DE POMONE

AVIS IMPORTANT.

Quelques explications sont nécessaires au sujet du retard apporté dans la publication de ces Annales. MM. les souscripteurs en comprendront facilement la cause, lorsqu'ils sauront qu'elles ont changé de propriétaires.

Une nouvelle société s'est formée pour publier à partir du 1er janvier 1847, une troisième série de ce journal. Le prospectus est joint à cette livraison.

Quant à l'année courante, il nous suffit de dire que les quatre numéros qui manquent encore pour la compléter, seront publiés successivement et dans le plus bref délai possible.

La première livraison de la troisième série paraîtra invariablement le 1er janvier 1847. Les mesures les plus rigoureuses sont prises pour que les autres suivent avec la plus grande exactitude. On peut donc souscrire des à présent aux adresses indiquées dans ce prospectus.

HORTICULTURE.

Exposition du Cercle général d'Horticulture du 21 au 24 mai 1846.

Cette exposition a prouvé une fois de plus l'intérêt qu'accordent au bel art de l'horticulture les personnes qui en reconnaissent l'importance et le charme. Pour quiconque sait apprécier les progrès immenses qui signalent sa marche ascendante, cela ne doit pas étonner. Ce n'est plus une routine aveugle, résultat d'une tradition plus ou moins exactement transmise, qui règle la conduite des jardiniers. C'est à l'étude des phénomènes naturels qui ont lieu dans les diverses phases de la végétation, que s'allume aujourd'hui le flambeau qui les éclaire.

Avant de commencer la revue de cette exposition, je dois me hâter de formuler d'abord le seul reproche qu'elle ait mérité. En effet, il est vivement à regretter d'avoir vu les jardiniers maraîchers et primeuristes y laisser une lacune si grande. On y cherchait vainement ces productions que l'été et l'automne nous accordent, et que l'active industrie de ces habiles horticulteurs sait obtenir sous le règne des frimats. S'ils n'ont plus considéré comme des primeurs ces légumes et ces fruits dont quelques-uns, grâce à leur savante culture, ont paru depuis deux mois sur la table des riches, il ont oublié que le plus grand nombre les aurait vus avec un vif plaisir, tant il y a d'intérêt à observer ces récoltes précoces que l'art surprend à la nature étonnée d'obéir à l'intelligence de l'homme. Espérons qu'ils ne lais-

seront plus échapper l'occasion de montrer en public les résultats d'une culture qui tient une si grande place dans la science horticole, et que leur intérêt bien entendu est de mettre en évidence.

Je dirai maintenant que l'orangerie du Louvre offrait un coup d'œil magique par sa coquette ceinture de fleurs auxquelles l'élégante décoration de cette vaste salle, pour ainsi dire improvisée par MM. les commissaires, prêtait un concours aussi favorable que gracieux.

Passons à la revue des objets exposés et commençons par la partie la plus intéressante comme la plus nombreuse, les plantes d'ornement.

Parmi celles de semis, je citerai les pivoines de M. Modeste Guerin, obtenues des graines de la *pœonia Sinensis* (leur mérite n'a pas échappé au jury), et les Nérions de M. Mabire au nombre desquels trois gains surtout sont remarquables, le premier de couleur pourpre ponceau éclatant, les deux autres chamois clair dont un exhale une agréable odeur.

Les plantes de nouvelle introduction étaient nombreuses. Je rappellerai seulement les *Dion edule*, *fagus Cuninghami* et *fusca*, *Bignonia* de la Nouvelle-Hollande, *Dammara Alba*, et *Mitscherlitchia Spectabilis* de MM. Cels frères; les *Sauraja Setosa*, *Araucaria Bedvillii*, *Justicia Zelandica*, *Mussœnda Afzelii*, et *Thunbergia fastuosa* de M. Souchet fils, de Versailles.

Les végétaux de serre chaude étaient réunis en notable quantité dans les lots de MM. Cels frères

et Souchet fils, et dans ceux de MM. Chauvière, Jacquin aîné, Ryfkogel, etc. Ceux de serre tempérée composaient en grande partie les lots de MM. Jacquin aîné, Martine, et se retrouvaient encore dans ceux de MM. Bertrand, Cels frères, Chauvière, Lemichez, Paillet, Ryfkogel, Souchet fils, etc.

Les Rhododendrons et les Azalées étaient un des brillants ornements de l'exposition; on admirait ceux de M. Lemichez que recommandait leur fraîcheur, et on remarquait le beau *Rhododendron Catœsbei* de M. Bertin *de Versailles*, et les fleurs coupées de diverses variétés de cette espèce nuancées de rose ou de violet; les Azalées de l'Inde et de pleine terre de M. Durand aîné, et celles de M. Paillet d'un choix si épuré.

Les *Erica*, ces élégants arbrisseaux en miniature, étalaient leur riche floraison et attiraient tous les regards. Au premier rang se montraient les Bruyères de M. Paillet, d'espèces variées, dont on admirait la vigueur et la fraîche végétation. Celles de M. Deshayes étaient également brillantes et témoignaient de la culture soignée dont elles sont l'objet. Enfin les lots de MM. Cels frères, Jacquin aîné, Charles-Michel, Martine, en contenaient aussi d'un joli choix et d'une belle culture.

M. Souchet fils, jardinier du roi à Fontainebleau a montré par ses beaux Glayeuls, tous de semis, les attraits qu'offrent les plantes bulbeuses qui renferment tant de genres intéressants; M. Verdier avait également apporté quelques *Gladiolus*.

Les plantes herbacées de plein air, cette jolie pa-

rure des parterres pendant la belle saison, avaient des échantillons brillants et bien choisis dans les lots de M. Bertrand et de M. Jacquin aîné.

Les regards se portaient avides sur les roses de M. Levêque René, dont la présence était signalée par leur doux parfum; chacun appréciait leur mérite et remarquait la noisette *Chromatella*, d'un joli jaune-serin et d'une facture régulière.

Les Calcéolaires, d'une introduction encore récente, puisqu'elle ne remonte guère à 25 ans, et qui ont formé tant de variétés curieuses, étaient en grand nombre à l'exposition. Leur forme insolite, et leurs couleurs diverses, unies ou pointillées, piquaient la curiosité publique. Les visiteurs s'arrêtaient étonnés devant la belle collection de M. Bondoux, et celles de MM. Chauvière, Lemichez, Souchet fils; de Fontainebleau, Thibaut, Vasseur et Chapsal.

Les jolies variétés des *Cineraria aurita* et *Cruenta* importées des Canaries, et dont la beauté a singulièrement éclipsé celle de ces types, formaient une élégante décoration par leurs corymbes fleuris, où le bleu et le rouge, combinés dans des proportions infinies, ont multiplié les nuances bleues, rouges ou violacées plus ou moins intenses et chatoyantes. Celles de MM. Chauvière et Thibaut étaient surtout fort belles.

Les mêmes horticulteurs avaient aussi de fort jolies verveines, genre qui s'est singulièrement enrichi depuis quelques années.

Les *Fuchsia*, dont les variétés sont aujourd'hui

très-nombreuses, trouvent aussi beaucoup d'amateurs, à cause de leurs diverses nuances, et de leurs fleurs pendantes d'une structure élégante et distinguée. Elles étaient fort bien représentées dans les lots de MM. Chauvière, et Vasseur et Chapsal.

Les Orchidées, ces enfants des régions tropicales, ont trouvé dans M. Morel un cultivateur passionné. Leurs fleurs bizarres, dont la plupart exhalent une odeur fort agréable, étonnent les regards, et leur belle végétation démontre qu'il connaît parfaitement les secrets de la culture qui leur convient.

Les Pensées étaient nombreuses et brillantes. M. Fresquel en avait une collection fort remarquable, où les plus riches nuances veloutées accompagnaient heureusement les stries bizarres tracées sur l'onglet des pétales. MM. Bertrand, Champagne, Chartier, Ét. Coulon, Polémon, et Vasseur et Chapsal en avaient aussi de beaux lots ; toutefois je crois devoir mentionner particulièrement celles de MM. Chartier, et Vasseur et Chapsal, dont le mérite a été généralement apprécié. J'ai remarqué surtout beaucoup de nuances roses dans les Pensées de MM. Vasseur et Chapsal.

Les Pelargonium, cette principale richesse de l'exposition, y figuraient en grande masse. Leurs nombreuses fleurs de coloris variés, et aux stries et macules si tranchantes, formaient une tapisserie d'un éclat séduisant. Au premier rang je citerai ceux de MM. Chauvière et Thibaut, ensuite ceux de M. Louis Lapipe, dont la belle culture en faisait des rivaux dangereux, et enfin le lot de M. Dufoy, neveu.

On voyait aussi avec plaisir les beaux Nérions de M. Mabire, genre dans lequel il obtient des gains méritants. Enfin, je ne dois pas oublier le *Rhododendrum spectabile grandiflorum* à fleurs jaunes de M. Martine, les jolies Giroflées de M. Lenormand, les Œillets de M. Dubos, fils aîné, l'intéressante série d'*Acacia* de M. Ryfkogel, et le *Rhododendrum fastuosum flore pleno* que M. Vanhoutte de Gand avait envoyé.

Parmi les lots d'amateurs, celui de M. Jacques était fort remarqué, ainsi que celui de M. Lerare, jardinier de M. Lucas de Montigny, dont la collection intéressante renfermait un *Opuntia* gigantesque pour notre pays, mais qui ne donne encore qu'une idée imparfaite de la taille des raquettes qu'on trouve sur le sol de l'Amérique méridionale. Le lot de M. Bachoux lui faisait également beaucoup d'honneur.

En somme, la section des plantes ornementales comptait 37 exposants, et environ 3000 espèces ou variétés. Il m'eût été facile de multiplier les citations, mais l'espace dont je dispose rend cette omission nécessaire. Toutefois, je ne dois pas finir cette première partie de mon compte rendu sans rappeler le beau *Kalmia latifolia* de M. Lemichez que tout le monde admirait, le grand Rhododendron de Catesby de M. Bertin, dont les volumineuses panicules florales d'un joli rose légèrement lilacé prêtaient leur effet aux blanches fleurs du Kalmia, son *Rhododendrum Comte de Paris*, également remarquable, et les superbes *Hydrangea Japonica*

de M. Paillet en pleine floraison, toutes plantes dont le développement peu ordinaire en fait mieux apprécier le mérite.

MM. Gros, Lenormand, Briffaut, et Guimard avaient seuls apporté des échantillons de légumes frais; MM. Jamin et Durand, des poires, M. Chambroux, des oranges; quant aux légumes séchés, de M. Masson, et aux poudres de M. Personne, le temps saura nous faire apprecier leur mérite et leur utilité.

La troisième section, *l'industrie appliquée à l'horticulture*, me retiendra peu de temps aussi. On admirait comme toujours, les belles poteries aux formes si variées de M. Follet, qui ont si bien concouru à la décoration de l'orangerie, celles de M. Guenaut, qui marche sur ses traces et celles au brillant vernis de M. Camaret.

On voyait avec inté rêt le châssis à lames mobiles de M. Parmentier; les châssis en fer de mademoiselle Lefèvre; le calorifère thermosiphon de M. Roche; les cloches et verreries de MM. Leune; les instruments et la coutellerie horticoles de MM. Arnheiter, Bernard et Groulon; les outils aratoires de M. Durand fils; les appareils de M. Limage père, pour la conservation des fruits, et les meubles en fonte pour jardins, de M. Barbeau aîné.

Quant à la dernière section, celle des *Beaux-Arts*, je n'en parlerai également que sommairement. J'ai remarqué les pensées peintes à l'aquarelle par M. Bévalet père; les fleurs de mademoiselle Angeline Mazot; la rose blanche de mademoiselle

Joséphine Coutance ; les études de madame Annica Bricogne ; enfin les auricules que M. Constant a peintes à l'huile sur les modèles choisis dans la collection de M. Pelé.

Les fleurs artificielles se montraient en échantillons fort bien exécutés par M. et Mme Delaere et par M. Laroque Legros.

En somme, cette exposition est une des plus belles qu'on ait vues à Paris ; elle fait un honneur tout particulier au cercle général d'horticulture et justifie d'une manière éclatante les hauts patronages qui lui sont accordés. Cette position élevée qu'il a su prendre parmi les sociétés horticoles du royaume, il la doit en grande partie à son honorable président, dont le zèle et le dévouement ne connaissent point de limites.

Le Cercle avait décidé qu'une modeste rétribution serait attribuée aux billets d'entrée. Cette mesure, profitable aux malheureux, et qui diminue les charges qui pèsent depuis si longtemps sur les horticulteurs, a été l'objet de critiques plus on moins acerbes, mais qui, selon nous, manquent de vérité. Il faut que le public français, amateur des beautés de l'horticulture, se décide, comme cela se fait en Angleterre, à payer un droit d'entrée, pour assister à un spectacle qui l'intéresse, et dont la représentation pèsera encore lourdement sur les exposants.

Voici le relevé des récompenses accordées par le jury, composé de notabilités horticoles des diverses contrées de la France.

1er *Concours*, pour une ou plusieurs plantes ob-

tenues de semis par l'exposant. Prix unique à M. Guérin (modeste.).

2e *Concours*, pour une ou plusieurs plantes intéressantes nouvellement introduites. 1er prix (médaille d'or de madame la duchesse de Nemours), à MM. Cels frères ; 2e prix (médaille d'argent) à M. Souchet fils, à Versailles.

3e *Concours*, pour la plus riche collection de plantes de serre chaude fleuries ou non fleuries. 1er prix (médaille d'or de M. le comte de Paris) à MM. Cels frères ; 2e prix (médaille d'argent) à M. Souchet fils, à Versailles ; mention honorable à M. Ryfkogel.

4e *Concours*, pour la plus riche collection de plantes de serre tempérée. 1er prix à M. Jacquin aîné ; mention honorable à M. Martine.

Les 5e, 6e, 7e, 8e, 9e et 10e concours ont été annulés.

11e *Concours*, pour l'ouvrage nouveau le plus intéressant. L'ouvrage de M. Alexis Lepère, intitulé *Pratique raisonnée de la taille du Pêcher*, étant à la 2e édition, n'a pas paru au jury avoir rempli les conditions du programme, malgré son mérite reconnu et proclamé par le rapport de la commission chargée de son examen.

Concours spéciaux : Rhododendrons et Azalées ; prix unique (médaille de S. A. R. madame Adelaïde) à M. Lemichez.

Bruyères : 1er prix (médaille d'or des dames patronesses) à M. Paillet ; 2e prix (médaille d'argent) à M. Desayes.

Plantes bulbeuses. Prix unique à M. Souchet fils, jardinier du roi à Fontainebleau.

Plantes herbacées de pleine terre. Mention honorable à M. Bertrand.

Roses. Prix unique, à l'unanimité, à M. Levêque dit René.

Calcéolaires : 1er prix (médaille du Luxembourg) à M. Bondoux ; 2e prix à M. Thibaut. Mention honorable à M. Souchet fils, à Fontainebleau.

Cinéraires, *Verveines* et *Fuchsia.* Prix unique à M. Chauvière.

Orchidées. Prix unique (médaille d'or des dames patronesses) à M. Ch. Morel.

Pensées. Prix unique à M. Fresquel.

Pelargonium : 1er prix (médaille d'or de S. A. R. madame la duchesse d'Aumale) à M. Chauvière ; 2e prix, à M. Thibaut. Mention honorable à M. Lapipe.

Nerium. Prix à M. Mabire.

Giroflées. Mention honorable à M. Lenormand.

Concours d'amateurs pour la plus belle collection de plantes en fleurs : 1re mention honorable à M. Jacques ; 2e mention honorable à M. Lerare, jardinier de M. Lucas de Montigny.

Fruits conservés. Mention honorable à MM. Jamin et Durand.

Oranges et Oxalis. Mention honorable à M. Chambroux.

Productions maraîchères. Mention honorable *ex æquo*, à MM. Lenormand et Gros.

Rousselon.

SUR LA MULTIPLICATION DES VÉGÉTAUX.

(Suite. —Voir le numéro précédent.)

§ 3. *De la bouture.*

« Bouturer un arbre, une plante, c'est les diviser en autant de parties qu'il est possible, lesquelles étant mises dans une terre et une condition favorables y développent des racines, et, dès ce moment, forment autant d'individus distincts.

» Cette faculté que possèdent les végétaux d'émettre des racines par tous les points de leur étendue n'a rien qui doive étonner. En effet, quoi de plus simple qu'une bouture, et surtout de plus naturel que l'émission radiculaire de cette fraction d'un tout dont l'isolement seul en fait une unité? On peut donc affirmer que ce ne sera jamais une difficulté pour personne que de préparer un tronçon de plante ou d'arbre et de le ficher en terre pour le voir se développer avec toute la vigueur que comporte sa nature. Mais alors pourquoi l'homme, qui n'a fait qu'étendre dans son intérêt un exemple donné, viendrait-il s'arroger le droit d'invention d'une opération pour laquelle il a montré tant d'impuissance dans le raisonnement du principe? Surtout quand l'interprétation logique vous dit : donnez au chiendent la direction et la roideur du chêne, et à l'ormeau le caractère rampant du fraisier, vous ne vous étonnerez plus du pourquoi de ces germes que les tiges traînantes développent avec tant

de facilité de chacune de leurs articularions, lesquelles se composent, ainsi que le germe ovarien, d'une radicule et d'une tigelle.

» En divisant le développement en cinq évolutions distinctes, nous n'avons eu en vue que de montrer l'enchaînement de cet ordre admirable dont la nature fait usage pour la propagation des individus. Mais on a pu remarquer, qu'à l'époque de chaque évolution et chez beaucoup d'espèces, les divisions de la tige n'attendent pas toujours pour se développer que la partie sur laquelle elles ont pris naissance soit ce que l'on appelle aoûtée ; et supposez, ce qui arrive quelquefois chez les ligneux, que ce ne soit qu'autant que la tige aura consolidé son organisation que l'émission gemmaire latérale puisse s'effectuer, il n'en reste pas moins vrai que la série d'évolutions qui complètent le développement annuel d'avril ou mai, de juillet ou août, ne s'opère pas d'un seul jet, mais qu'il a lieu par la formation successive d'articulations visibles ou non, mais toujours existantes qui de l'une à l'autre se communiquent l'essor vital et servent comme de marchepied à une vigueur nouvelle dont le terme est toujours une articulation.

» Or nous savons que ces évolutions successives sont éminemment herbacées, et que c'est toujours la partie supérieure, c'est-à-dire la plus jeune, où l'évolution est le plus manifeste, qui, sous ce rapport, présente la plus grande somme de vitalité visible.

» Conséquemment nous devons reconnaître que la solidité ou la complète maturation de la tige n'est pas la condition indispensable à l'évolution. Cette ma-

turité ne nous montre, au contraire, qu'un fait accompli; car l'écorce en perdant sa verdeur a abandonné, à une autre série vésiculaire, le soin de continuer le développement; elle, elle a fait son temps, et les nouvelles générations la refoulent au dedans et au dehors comme objet de rebut : au dedans pour augmenter d'autant la partie ligneuse, et au dehors en doublant l'épaisseur corticale, afin de se sauvegarder contre l'action trop directe des agents nuisibles extérieurs.

» Dans le bouturage, l'usage (par esprit d'imitation) a considéré l'articulation comme la partie la plus convenable à l'émission radiculaire. L'usage a donc frappé juste, parce qu'en effet l'articulation présente la plus grande analogie avec la graine proprement dite, car, moins les apparences extérieures, la plus parfaite identité existe entre un ovaire et une articulation.

» Mais, de ce que la vie paraît se manifester de préférence sur les parties articulées, s'ensuit-il que les portions intermédiaires de la tige ou les entre-nœuds, voire même les feuilles et tous autres organes complémentaires, soient privés de la faculté reproductrice? Non certes; seulement, l'ordre que la nature met dans ses œuvres rejette ce qui pourrait détruire le caractère qu'elle impose à chaque individu : elle peut quelquefois paraître bizarre, même inconstante, mais jamais confuse, et si parfois elle semble déroger à certaines règles de symétrie, n'en accusons que nos perceptions qui manquent de certitude quand elles veulent dépasser les limites de leurs forces.

» Cependant, comme l'instinct humain finit à la

longue par s'approprier les effets dont les causes souvent lui échappent, il s'est arrêté à l'égard des plantes à leur reconnaître une faculté indéfinie de divisibilité : 1° par leurs graines, conséquence de la vie végétale; 2° par le produit de ces mêmes graines qui se résume dans les racines, la tige, les branches, les feuilles, etc.

» Ainsi l'homme a pu rester longtemps sous l'empire d'une conviction qu'un seul moyen de propagation était possible chez les plantes, celui des graines. Mais, à mesure qu'une attention plus assidue lui a permis de voir se renouveler, chez le même individu, un travail analogue à celui qu'il n'avait jusque-là attribué qu'à la graine, son esprit, mû par la réflexion, a compris que là ne se bornait pas la puissance génératrice, ce que le hasard ou quelques circonstances particulières ont pu lui suggérer. Un pieu planté pour soutenir son modeste réduit, un arbre arraché par la tempête, entraîné, par un courant rapide, dans une condition favorable, et dont tous les points de contact de ses branches avec la terre ont produit autant d'individus, ont suffi, ce me semble, pour faire disparaître l'incertitude et reconnaître que les ressources de la nature ne se bornent pas à un seul moyen pour parer aux éventualités. Toutefois, ces bouturages ou marcottages naturels purent faire pressentir que là où les feuilles adhéraient et où les branches se bifurquaient, l'émission radiculaire (toutes choses égales d'ailleurs) était plus abondante, ce qui permettait d'en déduire que les articulations offraient plus d'avantage à un mode de multiplication, si précieux sous

tant de rapports, et dont il pouvait si largement user.

» Nous avons reconnu qu'indépendamment de l'articulation, émule complétement égale de la graine, toutes les autres parties d'un individu plante, étaient douées de la même puissance reproductrice, mais a des degrés différents d'énergie. Par exemple, que l'on pratique une incision sur un entre-nœud, on ne tardera pas à voir se former un bourrelet, auquel nous sommes loin, toutefois, d'accorder la même origine que les *refouleurs* de séve? Que devient ce bourrelet? ni plus ni moins que l'égal d'une articulation, lequel, après sa formation, est apte comme cette dernière à l'émission simultanée d'un bourgeon radiculaire et caulinaire; de telle sorte que cette portion de la tige, destinée à servir de point médian entre deux articulations, dès ce moment, se trouve capable de remplir les fonctions de l'une d'elles, ce qu'elle exécute avec d'autant plus de facilité que l'état de continuité qui l'unissait à la tige est rompu.

» La pratique dit, que pour obtenir une bonne germination, il convient que le germe de la graine ait acquis un état convenable de maturité sans laquelle la germination est impossible. Or c'est juste ce que nous venons de voir de la formation du bourrelet dans le paragraphe précédent; car les germes déviés étant loin d'être préparés à la radification, il a fallu les contraindre, en les isolant, à modifier leur structure, à se mûrir enfin, avant de pouvoir, comme la graine, vivre à leurs propres dépens.

» Il est bon, cependant, de ne pas ignorer qu'il y a

loin, quant à la condition et aux besoins, d'un germe destiné à s'isoler, de celui qui se développe sur la tige. La graine est un tout, la nature lui donne les moyens de se suffire jusqu'au terme qu'elle a fixé. La graine est close, le bourgeon caulinaire, ou du moins son composé, l'est aussi en tant qu'il demeure uni à la tige; mais quand arrive l'époque de la séparation de ce dernier d'avec son tronc, l'amputation inévitable met à nu, tranche ou déchire les vésicules les plus voisines de la coupe, et rompt la continuité; alors les vésicules gemmaires, fracturées en tout ou partie, en se desséchant sous l'impression subite à laquelle elles ne sont pas préparées, entraîneraient la perte du tronçon incomplet qu'elles terminent, sans la précaution de les enfouir en terre, pour les soustraire à l'air destructeur. Bientôt les vésicules intactes qui avoisinent la coupe prennent leur temps pour modifier leur structure. Le principe vital les contraint à s'assimiler les agents qui se trouvent à leur portée et à s'identifier avec eux; alors, l'impulsion étant donnée, on voit rapidement se compléter le tronçon insignifiant qui lutte enfin de vigueur avec son congénère d'origine ovarienne. »

(*La suite au prochain numéro.*)

Des principaux effets de la lumière sur la végétation.

(Suite. — Voir le numéro précédent.)

Du moment qu'il a été avéré que les substances végétales devaient naissance aux quatre principes que nous venons de citer, on a cherché à expliquer

comment ils s'y introduisaient, et de quelle manière ils s'y comportaient. On savait que l'air atmosphérique était indispensable à l'accroissement des plantes, on pouvait croire que l'oxygène, le plus énergique de ses éléments, activerait la végétation en les mettant en contact avec lui dans un état de pureté complet. On a reconnu alors que durant la nuit ou pendant l'obscurité, ce gaz enlevait aux plantes un peu de carbone, et que ce dernier était réabsorbé de nouveau sous l'influence des rayons solaires. On en a conclu que pendant le jour, les végétaux décomposaient le gaz acide carbonique de l'air, s'en appropriaient le carbone, et rendaient libre l'oxygène qui s'était uni à lui, et que durant la nuit elles reformaient une certaine somme d'oxyde de carbone, en laissant évaporer un peu de ce dernier, qui se combinait aussitôt avec l'oxygène de l'air et en diminuait ainsi la quantité.

Avant d'arriver aux faits que dévoilait la connaissance de cette importante action du fluide lumineux, disons tout de suite que les plantes vivantes introduites dans une atmosphère d'air contenant surabondance d'oxygène pur, étaient promptement fatiguées par les absorptions et exhalaisons successives, et d'autant plus vite que pour s'assurer du dégagement du carbone, on absorbait l'acide carbonique par de l'eau de chaux, et que la vie, d'abord exaltée, s'éteignait en peu de temps. Disons encore que les végétaux chargés de leurs feuilles, et introduits dans des atmosphères artificielles formées d'azote, d'acide carbonique et d'hydrogène réunis ou isolés, languissaient aussitôt et périssaient rapidement, tandis que dans un mélange composé d'oxygène et d'azote

la végétation suivait son cours normal. On venait de surprendre un des secrets de la nature.

Une fois que les effets de la présence de la lumière sur les végétaux ont été évidents, il en est résulté une foule de notions intéressantes qui sont venues expliquer bien des fait acceptés, sans qu'alors on ait pu leur trouver une raison satisfaisante.

On a d'abord, et avec justesse, attribué à l'influence du fluide lumineux la station droite de la presque totalité des végétaux, parce que les épreuves faites à ce sujet ont manifesté la persistance qu'ils mettent à le rechercher. En effet, des plantes tenues dans un endroit obscur où la lumière se montre par un soupirail, dirigent toutes leurs pousses vers ce point. On en voit un grand nombre suivre, par une sorte de rotation sur elles-mêmes, la marche apparente du soleil dans le firmament. Toutes encore présentent leurs feuilles étalées à la lumière vers laquelle est tournée leur page supérieure, et beaucoup les ferment, en son absence, comme pour mettre obstacle à une trop grande évaporation.

Mais l'action la plus importante de ce fluide est celle qui solidifie les tissus des plantes. Cette action est rendue évidente par celles qu'on tient dans l'obscurité. Toutes leurs pousses alors restent grêles, herbacées, et d'une couleur blanc jaunâtre; c'est cet état que l'on désigne sous le nom d'*étiolement*. Cet effet de la privation de la lumière a été mis à profit par les jardiniers qui cultivent les plantes potagères. C'est en liant les chicorées, les romaines, etc., qu'ils conservent aux feuilles intérieures leur tendreté et leur couleur d'un jaune plus ou moins clair ou verdâtre; c'est ce qui arrive pour les cardons,

pour le céleri ; c'est pourquoi l'asperge reste blanche et tendre en végétant dans un milieu obscur.

Si l'étiolement qui résulte de l'absence de la lumière entretient les végétaux dans un état de débilité complète, il est évident que c'est elle qui solidifie leurs tissus, et leur donne la rigidité qu'ils doivent avoir. Les jardiniers savent également cela, puisque ce n'est que graduellement qu'ils rendent à la lumière les jeunes plants délicats, afin de ne pas les *endurcir* trop vivement. En effet, s'ils étaient trop subitement exposés aux absorptions et aux exhalations du grand jour et de l'obscurité qui lui succède, leurs tissus n'y résisteraient pas. Ainsi donc, la rigidité que nous voyons dans les végétaux, et au moyen de laquelle ils se soutiennent, est due à la décomposition de l'acide carbonique de l'air, et à l'absorption du carbone pendant le jour ; et pour que leur croissance ait lieu, il faut que l'absorption de cet élément soit plus considérable que l'exhalation. On comprend tout de suite pourquoi la végétation reprend au printemps, non-seulement à cause de la tiède chaleur qu'il ramène, mais encore à cause de la longueur des jours qui fait jouir plus longtemps notre hémisphère de la présence du fluide lumineux. Aussi voit-on le développement des plantes suivre pour ainsi dire la croissance des jours.

Au surplus, une expérience assez simple, mais capable d'inspirer la conviction la plus profonde, est venue donner à cette opinion une sanction irrécusable. On a placé des végétaux pourvus de leurs feuilles, car c'est par elles et par les parties vertes que l'absorption et l'exhalation ont lieu, dans une atmosphère d'air vital, où l'on a introduit une plus

grande proportion de gaz acide carbonique. Les plantes y ont végété d'une manière vigoureuse, et, après plusieurs jours, l'analyse a démontré que l'air contenait moins de gaz acide carbonique et plus d'oxygène qu'avant l'expérience. L'absorption du carbone était donc évidente.

Nous venons de voir que l'absorption et l'exhalation des gaz avaient pour principaux organes les feuilles, et on peut dire encore toutes les parties vertes et herbacées des végétaux. C'est par la page inférieure de leur limbe qu'elles absorbent les éléments de l'air et de l'eau, et par la page supérieure qu'elles rejettent les exhalaisons vaporeuses surabondantes. Les feuilles rouges, comme celles de l'arroche à feuilles rouges, *atriplex hortensis rubra*, jouissent de la même faculté que les vertes, et éprouvent les mêmes effets de l'action de la lumière, sans laquelle leur couleur ne prend également aucune intensité.

Le fluide lumineux ne décompose pas seulement le gaz acide carbonique pour en assimiler le carbone à l'organisation végétale, mais encore durant l'évaporation il rompt l'adhésion des deux éléments constitutifs de l'eau dont l'hydrogène se fixe également dans les plantes. La nature a sans doute eu en vue d'épurer l'atmosphère en couvrant le sol de grands végétaux, car dans l'œuvre mystérieuse qu'elle accomplit à l'aide de la lumière, il se dégage une assez grande somme d'oxygène. C'est pourquoi l'air est plus pur et plus vif dans le voisinage des forêts.

C'est encore à cet admirable fluide que sont dus les géants de la végétation, qui ne se montrent, comme la baobab, *adansonia digitata*, et les palmiers, que

dans les contrées qu'il inonde de ses flots lumineux, tandis que les climats où les jours ont le moins de durée ne voient croître que des végétaux grêles et rabougris.

C'est lui qui est nécessaire à l'épanouissement du plus grand nombre de fleurs; il est même indispensable pour quelques-unes qui, comme les *Tigridia*, *Helianthemum*, *Cistus*, et autres, ne s'ouvrent que sous l'action directe des rayons solaires. Quelques fleurs cependant ne s'épanouissent que la nuit, telles que le *Convolvulus purpureus*, le *mirabilis*, les *Nyctanthes* ou Mogori, les *Cestrum*, les *Cereus nyctaginiflorus*, *grandiflorus*, etc.

Les fruits sont, comme les feuilles, soumis à l'action de la lumière qui les colore et produit leur maturation par l'absorption du carbone qu'ils enlèvent au gaz acide carbonique, sous son influence. Ainsi la maturité des fruits résulte d'une plus grande quantité de carbone, et d'une moindre somme d'oxygène. C'est le contraire de ce qui se passe dans la germination; aussi l'obscurité est-elle nécessaire dans cette œuvre à l'accomplissement de laquelle la lumière est un obstacle, parce qu'elle durcit trop vivement les tissus.

Ainsi donc on peut conclure de tout ce qui précède que l'influence de la lumière sur la végétation est d'une importance qu'aucun autre agent physique ne peut remplacer. Terminons cet article en résumant les fonctions qui lui sont attribuées par le Créateur.

Son rôle ne devait pas se borner uniquement à éclairer les œuvres accomplies de la nature; elle devait aussi présider pour sa part à leur formation; et

sans sortir du règne végétal, pour lequel nous avons plus particulièrement formulé cette notice, nous la voyons donner à la vie des plantes une énergie plus grande. Mais, pour que l'activité qu'elle leur imprime ne vienne pas arrêter le développement de l'embryon, la germination a lieu souterrainement, pour ainsi dire à l'abri de ses regards. A peine la jeune plumule élève-t-elle sa tigelle au-dessus du sol, que l'action de la lumière commence afin de la fortifier et de la mettre en état de résister aux nouveaux agents ambiants au sein desquels elle doit croître. C'est alors que, douée de la puissance de désagréger les composés où l'oxygène se trouve combiné, elle rompt l'union des éléments de l'eau et de l'acide carbonique, et isole l'hydrogène et le carbone que les plantes ont la propriété de s'approprier et qui deviennent les causes de leur accroissement successif.

Mais nous la voyons encore appeler à elle, par une puissance d'attraction qui paraît irrésistible, les sommités flexibles des plantes herbacées, comme les têtes altières des géants de nos forêts qui obéissent également à son action aspirante. C'est pourquoi les jeunes plants des pépinières croissent effilés et grêles lorsqu'ils sont trop rapprochés et s'allongent outre mesure, avides qu'ils sont de s'élancer dans l'espace où elle règne sans obstables. C'est pourquoi, en plaçant au-dessus d'une branche, dont le développement surpasse celui de sa parallèle, un auvent qui empêche l'accès direct des rayons lumineux, le cultivateur de pêcher suspend sa croissance excessive, et la ramène à l'équilibre de forces qu'il cherche constamment à maintenir.

Si tels sont les résultats que procure la présence de la lumière, et que les horticulteurs s'efforcent de réaliser autant qu'ils le peuvent, son absence en produit d'autres qui leur sont diamétralement opposés, et dont l'art horticole sait aussi tirer divers avantages. J'en ai signalé le plus important, celui de faire blanchir et attendrir divers végétaux, et de laisser à la germination et aux boutures délicates le temps que réclame l'incubation de la graine, et la radification qui assure la reprise des dernières; pendant que cette opération mystérieuse, quoique analogue, s'accomplit, le fluide lumineux serait nuisible.

Telles sont les fonctions que la lumière est chargée de remplir à l'égard de l'organisation végétale; nous n'avons pu que les indiquer sommairement, et néanmoins on en a deviné l'importance. Elles ne sont toutefois qu'une faible partie de ses brillants attributs. Malheureusement la science, malgré ses laborieuses et intelligentes tentatives, n'a rien pu trouver qui puisse suppléer ce présent divin. Mais la main qui l'a créé, en lui donnant un rôle si considérable, n'a pas voulu que son existence pût être interrompue qu'au moment où elle ordonnera que son œuvre incommensurable redevienne le néant.

ROUSSELON.

MANETTIE ÉCLATANTE, *Manettia splendens*. HORT. ANGL. (Voyez la planche, et, pour les caractères génériques, page 126, année 1838-1839.)

J'ai dessiné cette jolie rubiacée dans l'établissement de M. Ryfkogel. Sa tige est sarmenteuse, grêle, de couleur brune, et verte dans les jeunes pousses. Les feuilles sont opposées, ovales lancéolées, pointues,

entières, nervurées, d'un joli vert foncé en dessus, plus pâle en dessous. Les fleurs sont axillaires et terminales au sommet des jeunes rameaux. Le calice est petit, à quatre divisions linéaires et courtes, porté sur un long pédoncule filiforme d'un vert tendre. La corolle, d'un beau rouge vermillonné éclatant et luisant, est tubulée, renflée vers le sommet, un peu quadrangulaire; le limbe est à quatre divisions roulées en dehors; quatre étamines à filets blancs et anthères noirâtres sont insérées au fond du tube. Le style est simple.

Cette plante est fort remarquable et mérite de trouver place dans toutes les serres tempérées d'amateurs. On la cultive comme ses congénères. Voyez l'indication ci-dessus.

ROUSSELON.

CUMMINGIA, DON. Hexandrie monogynie, LIN. Liliacées, DE JUSSIEU.

Caractères génériques. Périanthe semi-supérieur, campanulé, à six divisions. Anthères émarginées à la base; filaments élargis à leur insertion, connivents; ovaire à trois cellules, stigmate couvert de papilles, comme glacées; capsule triloculaire, graines peu nombreuses.

CUMMINGIE A TROIS MACULES, *Cummingia trimaculata*. PAXT. MAG. (Voyez la planche.)

Plante bulbeuse, à tige droite, à feuilles longues, linéaires, cannelées, glabres recourbées; hampe florale, haute de 30 centim., surmontée d'une panicule lâche de fleurs à pédicelles filiformes lisses, à périanthe monopétale tubulé, à limbe partagé en six divisions étalées oblongues, plus allongées que le

tube, d'un beau bleu clair à l'intérieur, avec une macule noire sur les trois divisions inférieures, et d'un joli bleu violacé plus pâle à l'extérieur. Étamines à anthères jaunes, style en forme d'alène blanc.

Cette plante est originaire du Chili, et apportée en Europe pour la seconde fois en 1840. Elle est dans les cultures de M. Jacquin aîné, à Charonne, depuis 1845. On la cultive en pots, et en terre sabloneuse.

Si on veut la livrer à la pleine terre, les bulbes doivent être empotées de bonne heure et placées sous châssis froid pour activer la végétation, et lorsque la gelée n'est plus à craindre on la met en place, à une exposition chaude. On peut toutefois planter en pleine terre dès les premiers jours de mars, en déposant sur la terre qui recouvre la bulbe une couverture de feuilles.

Le genre *Cummingia* a été dédié à lady Gordon Cumming. ROUSSELON.

THUNBERGIE A GORGE DORÉE, *Thunbergia Chrysops*. PAXT. MAG. (Voyez la planche et pour les caractères génériques, page 189 de ce journal, année 1840-41.

Plante grimpante, toujours verte, à tige grêle, herbacée, légèrement velue ; à feuilles pétiolées, cordiformes, pointues, à lobes anguleux dentés, à cinq ou six nervures, pétioles aplatis velus; de l'aisselle des feuilles sort un pédoncule uniflore, muni de bractées ovales, ciliées, appliquées sur la base du tube floral, calice tronqué, corolle infundibuliforme campanulée, à tube renflé à la base, à limbe

à cinq divisions étalées presque égales, arrondies, échancrées; le tube est d'un jaune d'or qui teint également l'orifice de la gorge, vient ensuite une zone circulaire de bleu céleste qui s'étend jusqu'à la base des divisions, lesquelles sont d'un beau violet foncé. Quatre étamines sagittées insérées dans le tube de la corolle; style simple à stigmate bilobé.

Cette plante est incontestablement la plus belle du genre à cause de ses grandes fleurs revêtues de couleurs éclatantes et remarquables par leur disposition. Elle est originaire de Sierra-Leone.

Il lui faut la serre chaude, un sol riche, et un pot très-grand, dont on garnit le fond d'un *drainage* convenable pour l'écoulement de l'eau des arrosesements qu'il faut donner en abondance, si l'on ne veut pas voir languir sa végétation, et si l'on désire une floraison abondante. Il se trouve mieux d'une atmosphère humide, c'est pourquoi il est bon de lui donner de fréquents seringuages qui la garantissent en même temps de l'araignée rouge qui attaque toutes les espèces du genre. On la multiplie de boutures qui s'enracinent promptement, et qui se fortifient rapidement si on a soin de les rempoter souvent.

Cette plante doit son nom spécifique à la couleur jaune qui couvre la gorge du tube. JACQUIN aîné.

PANCRATIUM. LIN. Hexandrie monogynie, LIN. Narcissées, Juss.

Caractères génériques. Spathe à une ou plusieurs fleurs. Périanthe monophylle, tubulé inférieurement, à limbe double; l'extérieur partagé en six divisions : l'intérieur formant une couronne dont le bord est partagé en douze divisions, dont six subu-

lées et alternes portent les étamines. Un ovaire à style grêle, terminé par un stigmate obtus. Une capsule à trois loges, contenant plusieurs graines globuleuses.

Pancrais odorant ou des Antilles, *Pancratium Caribœum*. Lin. (Voyez la planche.)

Bulbe ovale grosse comme le poing, tuniquée; de son collet s'élèvent plusieurs feuilles longues de 35 centim. à 1 mètre, engaînantes, lancéolées, pointues, lisses, très-entières. Hampe de la longueur des feuilles, comprimée, verte, glabre. Cette hampe se termine par une spathe multiflore, de laquelle sortent huit ou dix fleurs qui s'ouvrent successivement. La spathe est membraneuse et se déchire régulièrement. Le périanthe est blanc pur; le limbe externe a ses divisions plus longues que le tube, linéaires, plus ou moins canaliculées, à sommet calleux et obtusement arrondi; le limbe alterne a son bord en douze dents, dont six alternes sont subulées, staminifères. Les anthères sont vacillantes, jaunes. Le style est long, à stigmate simple. Ces fleurs exhalent un parfum exquis, où l'on trouve l'odeur de la vanille.

Cette plante est originaire des Antilles. Elle exige la serre chaude et se cultive comme les amaryllis, c'est-à-dire qu'il faut une terre légère, et qu'elle se multiplie par la séparation de ses cayeux. Elle fleurit plus sûrement en la plaçant sur des tablettes dans la serre, près du jour, qu'en enterrant les pots dans la bâche.

Ce genre doit son nom de *Pancratium*, qui signifie *tout-puissant*, aux vertus merveilleuses que les anciens attribuaient aux espèces qui le composent.

Rousselon.

Observations sur le mérite réel de deux variétés nouvelles de lilas.

Vers 1840, on a mis dans le commerce, sous le nom de *Prince Notger*, un lilas qu'on vendait alors très-cher, et dont les multiplications, toutes greffées, étaient si faibles et si peu viables, qu'il a fallu en remplacer une partie, et attendre plusieurs années pour voir cet arbuste en fleurs dans son état normal et pour en apprécier le mérite.

Nous possédions déjà, et depuis longtemps, quelques belles variétés du lilas commun (*Syringa vulgaris*, L.), telles que le *lilas royal*, le *lilas de Marly* (que tant de pépiniéristes de la banlieue de Paris vendent sans l'avoir jamais possédé ni connu, et pour lequel ils livrent le type ou lilas commun, etc.); nous étions donc en droit d'attendre de la nouvelle variété, affublée d'un nom passablement prétentieux, des fleurs remarquablement belles, et nous avons été singulièrement trompés dans notre attente.

Plus récemment encore, une autre variété, mise dans le commerce sous le nom *Syringa Colmariensis* (lilas de Colmar), nous rendait aussi très-désireux de voir ses fleurs.

En 1845, ces deux lilas m'ont donné quelques fleurs; mais sachant par expérience que vouloir juger du mérite des fleurs d'un lilas qui n'a pas encore acquis une vigueur suffisante ni produit une belle végétation est une faute, j'ai dû attendre la floraison de cette année; elle a été aussi belle que possible. Mais grande a été ma surprise lorsque j'ai vu que le *Prince Notger* et le *lilas de Colmar* se ressemblent, et ressemblent tous les deux à ces mauvais lilas à thyrses maigres, à fleurs petites et très-pâles, que nous trouvons assez souvent dans les semis et que je

fais détruire autant que possible chez moi, afin de ne pas tromper désagréablement ceux qui achètent des lilas communs.

Voici en quoi le *lilas de Colmar* diffère du lilas commun :

1° Ses rameaux sont ordinairement plus minces, ses mérithalles plus longs ;

2° Ses feuilles, plus espacées et moins nombreuses, sont plus minces, plus fortement nervées et moins lisses, plus longuement acuminées, d'un vert moins foncé et moins agréable ;

3° Ses thyrses sont plus étroits, moins volumineux, moins multiflores ;

4° Son calice est moins court, sa corolle est plus petite, d'un gris bleuâtre très-pâle, à tube plus allongé, à divisions plus étroites.

Le *lilas Prince Notger* est en tout semblable au lilas de Colmar, à l'exception des quelques différences quasi microscopiques suivantes :

Ses thyrses sont encore plus petits, moins multiflores ; les divisions de sa corolle sont ordinairement plus ouvertes, d'un bleu porcelaine plus prononcé et parfois plus pâle.

Ces deux prétendues nouveautés peuvent donc être considérées comme identiques, et constituant la variété la moins florifère, la plus pâle et la moins agréable de celles que produisent les graines du lilas commun ; variété sans mérite et ne valant pas la culture.

Les horticulteurs qui m'ont vendu ces lilas sont d'honnêtes gens qui n'avaient pas encore été à même de les apprécier ; ils ont multiplié et vendu sur la foi de l'étiquette.

Quant aux charlatans qui les ont nommés et mis

dans le commerce, je ne les connais pas et les en félicite, car j'aurais probablement succombé à la tentation de citer leurs noms. PRÉVOST.

Note sur un Clianthus puniceus *remarquable par son prompt accroissement et par le nombre et la beauté de ses fleurs.*

Cet arbuste a été mis, il y a quatre à cinq ans, dans la commune de Saint-Martin de Boscherville, en pleine terre de bruyère, sur le devant d'une serre plutôt froide que tempérée, puisqu'en hiver on ne la chauffe que pour empêcher la gelée d'y pénétrer, et que pendant toute la belle saison les châssis sont enlevés et la serre découverte, ce qui, soit dit en passant, est très-profitable à la plante et conserve ses feuilles intactes, résultat rarement obtenu lorsqu'elle est constamment sous verre ou trop longtemps privée d'air libre, cette situation faisant éclore une prodigieuse quantité de très-petits insectes blanchâtres qui en dévorent le parenchyme.

La tige de ce *Clianthus* mesure dix-huit centimètres de tour; à quatre-vingts centimètres au-dessus du sol elle se divise en deux bras ayant chacun un mètre de long; l'un a quinze centimètres de tour, et l'autre onze centimètres.

Ces deux bras donnent naissance à plusieurs branches ramifiées tapissant en dessous du vitrage une surface de neuf mètres carrés, quoique fortement raccourcies chaque année faute d'espace, et aussi pour provoquer le développement de bourgeons vigoureux, seul moyen d'obtenir une abondante et belle floraison.

En ce moment (31 mars 1846) cet arbuste est orné de plus de cent soixante grappes composées chacune de quatre à dix-huit fleurs, presque toutes épanouies; c'est donc dix-sept à dix-huit cents fleurs qu'il porte, et malgré cette grande quantité chaque corolle a de six à sept centimètres de long et paraît en avoir neuf à dix, vu que l'étendard se renverse sur le calice dans une direction opposée à celle de ses ailes et de la carène.

Le genre *Clianthus*, établi par Solander, est très-voisin du genre *Colutea* (Baguenaudier), et se greffe dessus.

J'ignore s'il est vrai, comme on le dit, que le *Clianthus* greffé sur le baguenaudier n'est jamais attaqué par les insectes, mais je sais qu'il y pousse avec vigueur. Je ne saurais dire non plus si ces sortes de greffes ont de la durée, car je n'en ai jamais vu que d'une année d'existence.

Le nom *Clianthus*, formé de deux mots grecs, peut, suivant les étymologistes, se traduire en français par *gloire des fleurs*, *fleur éclatante*, etc.

L'espèce qui nous occupe est originaire de la Nouvelle-Zélande, où la forme de sa fleur avant son complet épanouissement lui a fait donner le nom de *Bec de perroquet*.

Elle a été introduite en Angleterre en 1832, et en France en 1835.

On cultive depuis cette époque une seconde espèce, moins belle à cause de sa couleur pâle, laquelle est originaire de l'île de Norfolk; elle est appelée par Lindley *Clianthus carneus*, et par Endlicher *Trebloriza speciosa*.

PRÉVOST.

ANNALES

DE FLORE ET DE POMONE.

HORTICULTURE.

Fraisier Twasminston's Seedling (V. la planche).

A l'automne de 1844, je remarquai chez un de mes commettants cette fraise d'origine anglaise, et qui était alors couverte de fruits. Leur abondance et leur beauté fixèrent mon attention et me la firent acquérir.

Je l'ai reçue au printemps de 1845 et l'ai fait planter dans mes cultures de Charonne ; mais je fus singulièrement désappointé lorsqu'à l'automne de cette même année elle ne produisit aucun fruit. Je présumais alors que la belle récolte que j'avais vue l'année précédente était accidentelle, ou qu'elle résultait de quelque procédé particulier de culture.

Dans tous les cas, les produits qu'elle donne en ce moment m'empêchent de regretter de l'avoir introduite dans mes cultures quand même elle ne remonterait pas à l'automne prochain.

Ses touffes très-fortes sont en effet couvertes de fruits. Elles se composent de huit à douze tiges

droites, fermes et hautes d'environ 16 centimètres, et portant quinze à vingt fleurs ou fruits. Fort peu de ces fleurs avortent, et les fruits qui leur succèdent sont gros, de forme généralement ovoïde, quelques-uns seulement sont plats et lobés ; ils sont d'un rouge cerise plus ou moins foncé, à chair blanche et d'un goût et d'un parfum délicieux. Ils sont supportés par des pédicelles filiformes et roides, et se penchant peu vers la terre.

Cette variété, qui appartient aux ananas, est magnifique et mérite d'être cultivée dans tous les potagers d'amateurs, auxquels on peut la recommander avec assurance.

Quant à sa culture, elle ne diffère en rien de celle des autres fraisiers.

J'espère encore qu'elle remontera à l'automne ; si le fait se réalise, j'aurai soin d'en rendre compte, car ce sera alors un mérite et une recommandation de plus.

JACQUIN aîné.

JASMINUM, TOURNEF. inc.—LIN.—gen. ENDL. gen. 3,343.

Caractères génériques. Calice à 5-8 dents ou divisions, persistant ; corolle hypogyne hypocratérimorphe, à tube allongé, limbe à 5-8 parties, les lacinies contournées-imbriquées avant la floraison, étalées pendant la floraison ; deux étamines insérées sur le tube de la corolle, incluses. Ovaire biloculaire, ovule solitaire dans chaque loge ; style court, stigmate bilobé ou bifide ; baie didyme, disperme ou monosperme

par avortement ; semences érigées, un peu comprimées, test coriace ou réticulé, androplèvre renflée, embryon exalbumineux, orthotrope. Cotylédons plans ou convexes, charnus, radicule courte, infère. — Arbrisseaux érigés ou souvent volubiles, feuilles opposées ou alternes, ou pennées avec impaire, quelquefois très-entières, pétiole articulé ; fleurs en corymbe, souvent odorantes.

Jasmin ondulé, *J. undulatum*. Bot. regist. t. 436, Willd. — *Nyctanthes undulata*. Lin. sp. (Excl. Rheedii). *Mogorium undulatum* Lam. Encyclop. (Voyez la planche).

Arbrisseau toujours vert, tiges volubiles-grimpantes, pouvant s'élever de deux à quatre mètres et plus. Jeunes rameaux pubescents blanchâtres, feuilles opposées, oblongues, lancéolées, très-aiguës au sommet, un peu cordiformes à la base, un peu ondulées, denticulées sur les bords, glabres, luisantes sur les deux surfaces ; pétiole court, velu, articulé; pédoncules axillaires, ressemblant à de petits rameaux, munis de deux à trois paires de bractées assez semblables aux feuilles, mais beaucoup plus petites, les deux supérieures en forme de bractées sous les fleurs; celles-ci sont au nombre de deux à quatre (quelquefois solitaires) au sommet du pédoncule ; calice à cinq lobes subulés, hirtellés, trois à quatre fois plus courts que le tube de la corolle, celle-ci est d'un beau blanc à 7-8 lobes oblongs linéaires, un peu odorantes ; elles s'épanouissent dans le courant d'octobre.

Cet arbrisseau est originaire des Indes et de la

Chine; il fut introduit en Angleterre en 1812. On le cultive en serre-chaude, où il demande de grands vases, ou encore mieux une plate-bande où l'on puisse le lâcher en pleine terre. On le multiplie facilement de boutures qui peuvent être faites pendant presque toute l'année, sur couche chaude et sous cloches.

Ce genre s'étant beaucoup augmenté depuis une vingtaine d'années, je vais donner la monographie de toutes les espèces cultivées actuellement, anciennes et nouvelles.

1. UNIFOLIÉES, feuilles souvent opposées, rarement verticillées, pétiole articulé; une seule foliole ou feuilles simples.

1. J. Sambac. *J. Sambac.* Kerr ed. *Nyctanthes Sambac.* Lin. sp. *Mogorium Sambac.* Lam.

Arbuste grimpant, toujours vert, jeunes rameaux velus, pubescents; feuilles courtement pétiolées, opposées, ovales ou subcordées, presque glabres, un peu pointues, d'un vert terne souvent jaunâtre; grappe terminale sans bractées, à peu de fleurs, quelquefois une seule; calice à environ huit lobes subulés, corolle d'un beau blanc teintée de rouge au dehors; fleurit tout l'été. Les Indes, l'Arabie. Introduit en 1665.

Var. B. *Gimea*, Dec. prod. *Mogorium Gimea*, Zuccar, *Sambac Flore pleno* Andrew, bot. repos., t. 497. Feuilles opposées, sub-arrondies-cordées; fleurs semi-doubles, excédant peu le calice, les lobes de la corolle ovales lancéolés, subaigus, calice hirsuté.

Var. *d. Trifoliatum*, Dec., prod. *Nyctanthes grandiflora.* Louisian., Cochin. *Sambac trifoliatum,* Vahl. (grand-duc de Toscane) ; feuilles ternées, verticillées, ovales subcordiformes ; fleurs grandes, pleines, blanches, jaunissant un peu ensuite.

2. J. ondulé, *J. undulatum.* Bot. regist., t. 436. — Willd. — *Nyctanthes undulata.* Lin. sp. (exc. syn. Rheedii). *Mogorium undulatum*, Lam. encyc. Voyez ci-dessus.

3. J. multiflore *J. pubescens*, Willd. sp. *J. hirsutum.* Bot. mag. t. 1931. *J. multiflorum,* Andr., bot. rep., t. 496, nouv. Roth. *Mogorium pubescens* Lam., dict. Arbrisseau sarmenteux, toujours vert ; les ramules hirsutés, feuilles opposées, courtement pétiolées, cordées, mucronées, tomenteuses en dessous, presque glabres en dessus; fleurs comme en ombelle terminale serrée, presque sessiles, calice à 6-9 lacinies, filiformes, hirsutées; corolle d'un beau blanc, très-odorante, à lobes ovales, mucronés. La Chine, les Indes, le Népaul. Introduit en 1759.

4. J. allongé. *J. elongatum*, Willd. sp., Dec. prod. *Nyctanthes elongata,* Lin., supl. Arbrisseau grimpant, toujours vert, velu, hirsuté ; rameaux un peu arrondis ; feuilles opposées et alternes, ovales-lancéolées, rétrécies aux deux bouts ; pétiole articulé au-dessous du milieu ; fleurs en corymbe terminal ; calice à 5 à 6 lobes courts, d'un beau blanc, à tube allongé; limbe à 10-12 lobes, linéaires lancéolées aigus ; stigmate bilobé. Les Indes, le Bengale, 1823.

5. J. ARBORÉ. *J. arborescens*, Roxb. fl. ind. DEC. prod. *J. arborescens* et *arboreum*, ROEMER et SCHULT., mont.

Arbrisseau toujours vert, et rameaux subérigés, arrondis; les pédoncules, pétioles et bractéoles, ainsi que les calices pubescents, hirsutés; feuilles opposées ou ternées, verticillées, ovales, subcordées, aiguës, glabres en dessus, nervures puberules en dessous, pétiole articulé au milieu; plusieurs fleurs en corymbe terminal, calice à cinq lobes subulés, courts; corolle à tube allongé, 10 à 12 lobes linéaires oblongs; stigmate bilobé; fleurs blanches très-odorantes. L'Inde, la Chine, la Cochinchine, 1824.

6. J. A FEUILLES DE LAURIER. *J. laurifolium*, ROXB., fl. ind., *J. angustifolium*, var. *B.*, BOT. REGIST., t. 521.

Arbrisseau volubile, grimpant, glabre, luisant; ramules arrondis, pétioles géniculés, feuilles ovales lancéolées, ou un peu lancéolées, acuminées, 3 à 5 pédicelles terminaux (rarement axillaires) allongés; calice à 9 à 12 lobes linéaires, égalant le tube; fleurs blanches odorantes, du double plus grandes que dans le suivant. Le Bengale. Cultivé à l'île Maurice, 1816.

7. J. A FEUILLES ÉTROITES, *J. angustifolium* WAHL, enum, DEC., prod. *J. angustifolium* et *vimineum*. WILLD. *Nyctanthes angustifolium*, LIN., sp. *J. triflorum*. PERS.

Arbrisseau toujours vert, à peine sarmenteux; ramules obtus-subtétragones presque pubescents ou

glabres; feuilles courtement pétiolées, glabres, ovales-oblongues, mucronées; pédicelles terminaux, subternés, uniflores, calice de 6 à 9 lobes sétacés glabres, érigés; corolle blanche, teintée de rougeâtre, à tube du double plus long que le calice, les lobes linéaires-lancéolés à peu près de la longueur du tube. Coromandel, Madras, etc. Introduit en 1816.

8. J. TRINERVE. *J. trinerve.* WAHL., symb. DEC., prod., BOT. REG., t. 918. *J. acuminatum*, PERSOON. *Mogorium acuminatum.* LAM., illust.

Arbrisseau grimpant, toujours vert, très-glabre; rameaux arrondis, un peu volubiles; feuilles à base ovale, trinervées, longuement acuminées; pétiole articulé au milieu; fleurs axillaires ou terminales pédicellées à deux bractées, ou 3 à 9; calice à 6 à 7 lobes subulés; corolle à 6 à 8 lobes linéaires lancéolés, un peu plus courts que le tube qui a 18 à 20 millim. de long, d'un beau blanc; odorantes. L'Inde, Singapore, Java, 1804.

9. J. A PÉTALES ÉTROITS, *J. stenopetalum*, LIND., bot. regist. *J. trinerve*, ROXB., fl. ind.

Arbrisseau grimpant, toujours vert, très-glabre; rameaux arrondis; feuilles ovales lancéolées, acuminées, trinervées, pétiole articulé au milieu; fleurs axillaires et terminales, subsessiles, solitaires ou 8 à 9 ensemble, calice à 6 à 7 lobes subulés, corolle à 7-8 lobes presque filiformes de la longueur du tube.

Les bois des Indes.

10. J. GLAUQUE, *J. glaucum*, AIT. KERR. DEC. prod. *Nyctanthes glauca.* LIN., sp.

Arbrisseau toujours vert, à peine grimpant, très-glabre, rameaux arrondis, feuilles lancéolées subopposées, mucronées, trinervées, pédoncules terminaux subtriflores, calice à 5 à 7 lacinies subulées, trois fois plus courtes que le tube de la corolle, qui est long de près de trois centim.; les fleurs odorantes; il en donne une partie de l'année. Le Cap, 1774.

11. J. AUSTRAL, *J. australe*, PERS. ENDLICH. DEC., prod. *J. simplicifolium.* FORSTER, prod. BOT. MAG., t. 980 (nouv. Roxb.).

Arbrisseau grimpant, glabre, lisse, toujours vert, rameaux arrondis, feuilles ovales-lancéolées acuminées, pétiole articulé au milieu; fleurs en panicule, terminale trichotome; calice à 5 lobes subulés; corolle à 7 à 8 lobes oblongs plus courts que le tube, ressemblant à celle du Jasmin commun. Les îles des Amis; fleurit de mars en juin.

12. J. GRIMPANT, *J. scandens*, WAHL., symb. DEC. prod. *Mogorium scandens.* LAM.

Arbrisseau grimpant et pouvant s'élever à une grande hauteur, glabre, rameaux arrondis; feuilles pétiolées ovales-oblongues, à base subcordée, glabres, de 8 à 9 cent. de long, de 4 de large; fleurs en corymbe terminant les rameaux, glomérulées, trichotomes; calice hirsuté, à lobes subulés, ouverts, réfléchis; corolle blanche, petite, tube de 6 à 8 millim.,

limbe à lobes lancéolés très-aigus, plus courts que le tube.

L'Inde, Java, 1824.

13. J. A LARGES FEUILLES, *J. latifolium*. ROXB., fl. ind. DEC. prod.

En buisson grimpant; feuilles cordées un peu oblongues-aiguës, glabres; fleurs en corymbes terminaux, diffus; lobes du calice subulés au nombre de 5 à 8, corolle grande, blanche à 8–12 lobes linéaires, cuspidés, réniformes et oblongs. L'Inde orientale, 1817.

14. J. GRÊLE, *J. gracile*, ANDR., rep. t. 127. DEC., prod. *J. geniculatum*. VENT, choix. *J. volubile*. JACQ., hort. Schænb.

Arbrisseau grimpant, toujours vert, glabre, lisse; rameaux arrondis; feuilles ovales elliptiques aiguës, pétiole articulé au milieu, panicule terminale multiflore; calice à cinq dents aiguës courtes, corolle blanche-odorante à 5-8 lobes oblongs un peu plus courts que le tube. Ile Norfolk, Nouv.-Hollande, 1796.

§ 2. TRIFOLIÉES, feuilles opposées, trifoliées, calice courtement denté, fl. blanches.

J. AURICULÉ, *J. auriculatum* VAHL. DEC. prod. bot. veg., t. 264, *J. trifoliatum* PERS. *Mogorium trifoliatum*, LAM. ill. Arbrisseau toujours vert, subgrimpant pubescent ou presque hirsuté, rameaux arrondis, feuilles courtement pétiolées, celles des ra-

mules simples, les caulinaires trifoliées à folioles ovales, mucronées, la terminale plus grande, les latérales petites; corymbe terminal de 7 à 9 fleurs, calice un peu obtus à cinq dents, corolle à tube arrondi, 5 à 7 lobes linéaires-oblongs; les fleurs sont petites, blanches odorantes, le stigmate claviforme. Les Indes; cultivé à l'île Bourbon.

16. J. PANICULÉ, *J. paniculatum*, Roxb. fl. ind., DEC. prod. BOT. REGIST., t. 690. Arbrisseau toujours vert, érigé, lisse; feuilles coriaces; pétiole articulé au-dessus du milieu, le limbe soit simple ou tripartite, elliptique rétréci aux deux bouts; panicule terminale lâche, calice à cinq dents très-courtes; corolle blanche à tube jaunâtre, sept fois plus long que le calice, limbe à lobes lancéolés-mucronés.

La Chine, 1812.

17. J. DE MAURICE, *J. Mauritianum*, JER. DEC. prod., *J. flexile*, DESF. cat. (non WAHL).

Arbrisseau grimpant toujours vert, velouté, pubérulent; feuilles trifoliées, les folioles pétiolulées, ovales-mucronées, presque glabres, panicules terminales et axillaires, multiflores; calice à cinq dents très-courtes, corolle blanche à tube allongé, limbe à 7 à 8 lobes ovales-oblongs; deux baies obovales arrondies, fleurit d'avril en août.

Sauvage et cultivé à Bourbon sous le nom de Jasmin du Pays, 1820.

18. J. CAUDÉ, *J. caudatum*. WAHL. DEC. prod. LIND. bot. regist. 1842, t. 26.

Arbrisseau toujours vert, grimpant, glabre; feuilles

pétiolées-trifoliées, les folioles pétiolulées ovales lancéolées, longues-acuminées, la terminale plus longue; panicule terminale multiflore; calice subtronqué à cinq dents aiguës; les lobes de la corolle oblongs-linéaires, plus courts que le tube; fleurs grandes, blanches, inodores.

Le Bengale.

19. J. DISPERME, *J. dispermum*, WAHL. in Bolcburg. DEC. prod.

Arbrisseau grimpant à ramules subtétragones; feuilles trifoliées, folioles oblongues-lancéolées, à base cordée, à cinq nervures, à sommet acuminé, les latérales plus petites, subsessiles; panicules axillaires, plus courtes que les feuilles, formant au sommet une panicule terminale variée; calice à cinq dents courtes, quatre fois plus courtes que le tube de la corolle; baie géminée, disperme; corolle blanche odorante.

Le Népaul, 1825.

20. J. DES AÇORES, *J. Azoricum*. LIN sp. DEC. prod. BOT. MAG., t. 1889.

Arbrisseau toujours vert, formant un buisson bien garni, les ramules glabres, ou un peu pubescents, feuilles opposées à trois folioles, glabres, ovales, subcordées, aiguës-luisantes, presque coriaces, d'un vert foncé; panicule axillaire et terminale, pédicelles de la longueur du calice, calice campanulé à cinq dents courtes, corolle blanche très-odorante, à lobes

à peu près de la longueur du tube. Fleurit en septembre et novembre.

Les îles Açores. Madère, 1724.

21. J. TORTUEUX, *J. tortuosum*, WILLD. enum. DEC., prod. *J. flexile*, SCHENB, etc.

Arbrisseau toujours vert, à tiges volubiles, rameaux et pétioles pubescents, feuilles trifoliées, les folioles lancéolées mucronées, glabres; panicule terminale, calice campanulé à cinq dents aiguës, corolle blanche, tube quatre fois plus long que le calice à cinq lobes ovales lancéolés mucronés, dents du calice subulées. Le Cap, 1820.

22. J. ANGULEUX, *J. angulare*, VAHL. symb. DEC. prod. *J. Capense*, THUMB. D. DON., fl. cap.

Arbrisseau en buisson, ramules anguleux, tétragones, feuilles et pédoncules hirsutés (quelquefois glabres), feuilles trifoliées, folioles ovales mucronées, pédoncules axillaires ou subterminaux, trifides, triflores; calice glabriuscule à cinq dents, corolle grande, blanche, à tube très-long, dix fois plus long que le calice, les lobes ovales subobtus, lancéolés. Le Cap.

§ 3. ALTERNIFOLIÉES, feuilles alternes trifoliées ou pennées, fleurs jaunes.

23. J. A FEUILLES VARIABLES, *J. heterophyllum*, ROXB. fl. ind. DEC. prod. *J. macrop.* HORTUL., tige arborée pouvant s'élever à 3 à 5 mètres, feuilles quelquefois opposées, à pétiole long articulé au-dessus du milieu, simples ou quelquefois trifoliées, fermes,

luisantes, acuminées ; panicule terminale, étalée, trichotome, pubescente; calice à dents courtes; corolle d'un beau jaune à lobes oblongs égaux au tube; les feuilles ont jusqu'à 18 cent. de long. Le Népaul, 1820.

20. J. PUBIGÈRE, *J. pubigerum*. DON. prod. fl. nep. DEC. prod. ANNALES DE FLORE ET POMONE, 1833-1834, page 84.

Arbrisseau toujours vert, presque grimpant ; ramules anguleux, un peu hirtés ; feuilles alternes, pennées avec impaire à 7 folioles glabres en-dessus, pubescentes en-dessous, ovales pointues, sessiles; fleurs en sorte d'ombelle au sommet des rameaux, portés sur des pédoncules allongés, petites, le tube n'ayant pas plus de 12 millim. de long ; limbe à cinq lobes ouverts, ovales, pointus; fleurit de mars en octobre. Le Népaul, 1828.

Var. *glabrum*. DEC., prod. *J. Wallichianum*, LIND., Bot. regist., t. 1409. Rameaux et feuilles glabres. Cette variété est intermédiaire entre le précédent et le suivant.

25. J. ROULÉ, *J. revolutum*, BOT. MAG., t. 1331. DEC. prod. KER. bot. regist., t. 118.

Arbrisseau, non volubile, glabre, toujours vert, rameaux subanguleux, feuilles pennées à 3, 5 ou 7 folioles ovales, ou ovales-oblongues, acuminées, glabres d'un vert gris ; fleurs en panicule terminale, calice à cinq ou six petites dents aiguës, corolles d'un beau jaune, odorantes, de la grandeur de celles du *J. odoratissimum* ; fleurit en mars-septembre.

Le Népaul, la Chine, 1812.

26. J. TRÈS-ODORANT, *J. odoratissimum*, LIN. sp. DEC., prod. *J. odorum*, SMITH.

Arbrisseau à tige droite, très-rameux, glabre ; rameaux presque arrondis ; feuilles trifoliées, quelquefois à cinq folioles et rarement simples, folioles ovales, obtuses, luisantes, lisses, pédoncules terminaux ternés, calice à cinq dents obtuses, corolle d'un jaune jonquille, médiocrement odorante; fleurit presque toute l'année.

L'île Madère, l'Inde, 1656.

27. J. HUMBLE, *J. humile*, LIN. sp. DEC. prod. *J. fruticans*. B. LAPEYR.

Arbuste formant buisson, glabre, tiges et rameaux verts, anguleux, fleurs trifoliées, rarement pennées; folioles ovales, la terminale aiguë, d'un vert très-lisse ; fleurs peu nombreuses, terminales, calice à cinq dents courtes, corolles jaunes inodores, limbe à cinq lobes obtus ; fleurit en juillet-septembre.

La Provence, Ténériffe, Chio, etc., 1656.

28. J. A FEUILLES DE CYTISE, *J. fruticans*, LIN., sp. DEC. prod. *J. Collinum*, SALISBUR.

Arbuste à tiges nombreuses, droites, rameuses, faibles, anguleuses ; feuilles trifoliées souvent simples au sommet des rameaux; folioles sessiles au sommet du pétiole, petites, glabres, vertes ; fleurs peu nombreuses, subterminales; calice à lobes su-

bulés ; corolle petite, jaune, inodore; fleurit en mai-octobre.

La France méridionale, l'Afrique orientale, 1570.

29. J. NUDIFLORE, *J. nudiflorum*, BOT. REGIST., 1846, t. 48.

Arbrisseau toujours vert; rameaux anguleux, effilés, d'un vert foncé; feuilles opposées, à trois folioles glabres, ovales, aiguës, un peu ciliées sur les bords, fleurs naissant sur les sommités des rameaux dénudés des feuilles, elles sont opposées, solitaires, à base écailleuse, calice à six lacinies linéaires herbacées, corolle d'environ 3 cent. de diamètre, jaune, à six divisions très-obtuses; style vert un peu saillant.

Cette espèce, très-remarquable, est originaire de la Chine.

§ 4. PENNATIFOLIÉES, feuilles opposées, pennées avec impaire, fleurs blanches.

30. J. COMMUN, J. OFFICINAL, *J. officinale*, LIN. sp. DEC. prod. *J. vulgaris*, LAM., fl. fr. *J. viminale*, SALISB.

Arbrisseau à tiges grimpantes, glabre; rameaux striés, subanguleux; feuilles à sept folioles lancéolées acuminées, la terminale très-allongée; panicule terminale, pauciflore, en corymbe ; calice à cinq lobes subulés, corolles blanches, à tube un peu plus long que le calice, les lobes ovales-aigus ; elles sont très-odorantes ; les gemmes en boutons érigés.

Les Indes, l'Asie tempérée, presque naturalisé dans le midi de l'Europe.

31. J. A GRANDES FLEURS, J. D'ESPAGNE, *J. grandiflorum*, LIN. sp. DEC. prod. BOT. REG., t. 91.

Arbrisseau non grimpant dans nos jardins, volubile dans son pays, glabre; les rameaux subanguleux, feuilles pennées à 7-9 folioles ovales-mucronulées, les supérieures confluentes, la terminale acuminée; panicule terminale en corymbe, à peu de fleurs; calice à lobes subulés trois à quatre fois plus courts que le tube de la corolle; celle-ci est blanche, teintée de rougeâtre en dehors, les gemmes horizontaux; les fleurs sont très-odorantes.

Les Indes, le Malabar, le Népaul, 1629.

AUTRES ESPÈCES CULTIVÉES.

32. J. A BRACTÉES, *J. bracteatum*, ROXB. fl. ind. DEC. prod. SWETT. hort. brit. (1re section).

Arbrisseau grimpant toujours vert; rameaux arrondis, allongés, veloutés; feuilles opposées, ovales-oblongues, aiguës, velues; pétioles courts; fleurs en fascicules terminaux subsessiles, composés de 3,5 à 11; bractées larges, ovales-cordées, subfasciculées; calice à 5 à 7 lobes subulés; corolles grandes, blanches, odorantes, à tube deux fois plus long que le calice, 5 à 8 lobes oblongs obtus et apiculés, style saillant entier.

Indes, Sumatra, 1820.

33. J. ACUMINÉ, *J. acuminatum*, BROW. prod. DEC. prod. (1re section).

Arbrisseau grimpant, feuilles ovales, acuminées

glabres, pétiole articulé au sommet, calice campanulé à dents très-courtes, fleurs blanches en juin-septembre.

La Nouvelle-Hollande, l'île Norfolk. 1820.

Culture. Les espèces 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 15, 17, 18 et 32 sont de serre chaude; la première et ses variétés exigent beaucoup de chaleur; elles réussissent fort bien dans une bonne serre à ananas. Plusieurs autres seraient dans le même cas, mais elles sont la plupart très-embarrassantes par leurs rameaux volubiles et grimpants. Celles 10, 11, 14, 16, 19, 21, 22, 23, 24, 25, 29 et 33 passent bien l'hiver en serre tempérée, près des jours, ou livrées à la pleine terre dans un conservatoire aux treillages des murs de fond, ou pour orner les colonnes. Les espèces 20, 26 et 31 pour passer l'hiver en orangerie, et enfin les 27, 28 et 30 seulement sont de plein air sous le climat de Paris. Toutes sont multipliées facilement de marcottes et de boutures; elles peuvent aussi l'être avec avantage par la greffe sur les espèces communes où elles forment de vigoureux sujets. La terre de bruyère mélangée de moitié terre franche leur convient.

Jacques.

Cotoneaster a petites feuilles, *Cotoneaster microphylla*, Lind., Wallich. *Mespylus microphylla*. Hort. Par. Desf. (Voyez la planche, et pour les caractères génériques, page 56 de ce journal, année 1833-1834.)

Petit arbrisseau s'élevant de 50 à 65 centimètres;

rameux, à rameaux étalés, à écorce brune, velus. Feuilles à courts pétioles, obovales-oblongues, obtuses, coriaces, un peu nervées, d'un beau vert brillant en dessus, tomenteuses en dessous. Fleurs solitaires, à pédoncules courts, pubescents; calice campanulé à dents courtes et ovales; pétales grands, blancs, concaves, étalés, arrondis, plus longs que le tube du calice. Les boutons sont fraîchement rosés.

Cet arbrisseau toujours vert est originaire du Népaule, et a été introduit en France en 1830. Il n'est pas encore très-répandu, et mérite cependant de l'être, car on peut en former d'élégantes bordures et le mêler aux massifs.

Il est de plein air, et son feuillage persistant le recommande encore; mais il est réellement charmant lorsqu'au mois de juin il est couvert de ses fleurs blanches qui, en tranchant sur le vert brillant des feuilles, lui donne l'apparence de diamants mêlés à des émeraudes.

On le multiplie par la greffe sur épine blanche, par marcottes et de boutures. Malgré qu'il résiste parfaitement à nos hivers, il est cependant bien d'en rentrer un pied ou deux en serre froide, pour parer aux accidents que pourraient causer de trop fortes gelées.

ROUSSELON.

Notice sur quelques variétés de Cereus.

Dès l'année 1832, les Annales de la Société royale d'horticulture de Paris publièrent, tomes X et XI, page 30, une variété du *Cereus speciosissimus*, sous

le nom de *Epiphyllum Quillardeti*. Cette plante obtint la médaille d'argent à l'exposition qui fut faite par la Société du 20 au 27 avril de la même année.

Depuis, M. Quillardet a encore semé des graines du *C. speciosissimus*, et cette année (1846) plusieurs nouvelles variétés l'ont récompensé de ses soins. Ayant été chez lui le 7 juin, j'ai pris quelques notes et vais donner une description de ses gains les plus remarquables.

Cierge a tiges variables superbe, *Cereus heterocaulis*, var. *superbus*.

Tiges érigées presque toujours triangulaires, rarement aplaties; crénelures assez profondes, aréoles sans aiguillons; fleurs un peu plus petites que dans le *C. speciosissimus*, de la même couleur, avec un beau reflet violet, bien ouvertes, arrondies, les pétales larges, obtus, denticulés au sommet. Très-belle plante par la forme de sa fleur. Deuxième floraison commencement de juin 1846. (C'est le n° 7 de M. Quillardet.)

Cierge a tiges variables brillant, *Cereus heterocaulis*, var. *splendens*.

Tiges sans épine, du reste, semblable à celles de la précédente. Fleurs plus petites, d'un beau rouge avec des reflets violets à l'intérieur, formant bien le godet; pétales larges bien étoffés, obtus, denticulés au sommet; filets des étamines violacés à la base, blancs au sommet: style violacé dans toute sa lon-

gueur, stigmate blanc. Très-jolie plante. Même floraison. (N° 5 de M. Quillardet.)

Cierge a tiges variables cerise foncé, *Cereus heterocaulis*, var. *atro-cinnabarinus*.

Tiges érigées à trois angles très-saillants. Fleurs d'un rouge foncé, très-brillantes. Même origine et floraison. (N° 4 de M. Quillardet.)

Cierge de Quillardet a fleurs roses, *Cereus Quillardeti*, var. *Roseus*.

Beaucoup de rapport au *C. Quillardeti* par son port et la forme de ses tiges, mais fleurs roses, couleur encore presque unique dans les variétés ou hybrides obtenues jusqu'alors. (N° 1 de M. Quillardet.)

Cierge ailé, Maria Quillardet, *Cereus phyllanthoides*, Dec., *cactus alatus*, Willd., var. *maria Quillardeta*.

Quoique cette plante soit née du même semis du *C. speciosissimus*, elle ressemble assez à l'espèce que je cite, mais les tiges sont plus élevées, plus érigées et sans aucun aiguillon. Les fleurs sortent des crénelures des tiges; elles sont longues d'environ 12 centimètres, d'un rose foncé teinté d'aurore; les pétales sont denticulés au sommet, avec une pointe aiguë au milieu. Filets des étamines légèrement teintés de rose; anthères blanches; style de même couleur que les filets, un peu plus long. Stigmate blanc à 7-8 divisions. Très-jolie et très-élégante. Troisième floraison commencement de juin. (N° 3 de M. Quillardet.)

C. de Smith a fleurs roses, *Cereus Smithii*, Pfeffer enum. *C. Malissoni*, hortul., var. *Roseus*.

Tiges peu rameuses, d'un gros vert, à 4-5 angles très-saillants, aréoles saillantes à peine tomenteuses, ayant de 7 à 9 épines, dont une au centre un peu plus longue, toutes grisâtres et longues de 6 à 10 millim., menues et piquantes sans être très-aiguës.

Les fleurs sortent des aréoles; le tube est d'un blanc verdâtre; les écailles extérieures du tube sont aiguës et laineuses à la base; les pétales sont assez nombreux, d'un beau rose uniforme, un peu cunéiformes à la base, munis d'une pointe aiguë au sommet; étamines légèrement rosées; style de même couleur, plus foncé au sommet. La longueur totale de la fleur est d'environ 15 cent. Première floraison, 7 juin 1846. Jolie variété à couleur remarquable. Dans les Annales de Flore et Pomone, année 1837-1838, page 283, j'ai donné une figure et une description du *C. Smithii*, espèce ou prétendue telle venant d'Angleterre. Dans cet article, j'ai dit que des plantes analogues s'étaient déjà trouvées dans des semis du *C. Speciosissimus*, et je puis ajouter que le premier donne des graines fertiles, en possédant plusieurs individus levés de l'an passé, qui paraissent avoir tout à fait le port de leur mère.

Les cinq premières variétés ci-dessus dénommées sont disponibles chez M. Quillardet, jardinier-fleuriste, rue du Buisson-Saint-Louis, faubourg du Temple, à Paris. Une autre variété que je n'ai pu décrire (son n° 2), est aussi multipliée; quant au dernier,

C. Smithii roseus, il ne sera mis en vente qu'au printemps prochain.

JACQUES.

BALISIER GRACIEUX, *Canna speciosa*. ROSC. HERB. SPRENG. (Voyez la planche, et pour les caractères génériques, page 217, 1835-1836.)

Plante vivace, à racines tubéreuses s'élevant d'un mètre et demi à deux et même au delà, à tige grosse à la base, se divisant au sommet en panicule de rameaux simples, étalés. Feuilles largement ovales, ou ovales, lancéolées, se terminant en pointe courte et fine, à marge membranacée, un peu ondulée, arrondies à la base, amplexicaules, les inférieures longues de 30 à 50 cent. Gaînes supérieures spathacées, embrassant largement la base des rameaux, et souvent terminées par une petite lamelle foliacée. Panicule ample, élevée, couverte sur toutes ses parties d'une espèce de poussière pourpre. Grappes multiflores, grandes, ovales, colorées, peu flexueuses, à axe triquètre. Fleurs géminées, soutenues par trois bractées membranacées : l'extérieure épaisse de près de 25 mill., entourant la base du fascicule, ovale arrondie, ventrue, presque tronquée, les intérieures ovales et de beaucoup plus petites. Calice rougeâtre, à divisions presque égales, lancéolées, pointues, longues de 12 mill. Corolle longue de 8 cent., infundibuliforme, un peu poudrée en dehors. Tube court, à limbe étalé, à divisions extérieures lancéolées, acuminées, d'un tiers plus courtes que toute la corolle;

deux divisions intérieures supérieures, droites, conniventes, un peu concaves, lancéolées, rétuses, distinctement bidentées, finissant en pointe onguiculée et canaliculée, d'un rouge éclatant ; une troisième inférieure formant lèvre, linéaire, rétuse, recourbée, jaune, striée de fauve. Filament semblable à la lèvre inférieure, mais plus court, recourbé en sens opposé, obliquement pointu. Style fortement coloré, brillant, terminé par un stigmate charnu, linéaire. Capsule grande, hérissée de pointes coniques, molles, obtusément triangulaire; semences grandes, noires.

Cette plante est originaire des vallées du Népaul. On en obtient des graines mûres en la cultivant en pots et la tenant en serre chaude. Ces graines peuvent être semées sur couche chaude et sous verre en mars, pour être replantées en pleine terre, à bonne exposition, dans les premiers jours de juin. Les pieds passent très-bien l'été à l'air libre en leur donnant beaucoup d'eau. On rentre pendant l'hiver les racines dans une cave sèche, et on les replante l'année suivante après le 15 mai en pleine terre, en divisant les souches pour les multiplier.

ROUSSELON.

NORDMANNIE A FEUILLES EN COEUR, *Nordmannia cordifiolia* HORT., Pentandrie, Monogynie, LIN., Boraginées, JUSS.

Racine tuberculeuse, grosse, dont une portion sort de terre et émet des rameaux herbacés à plusieurs feuilles. Le pétiole, dans les feuilles développées, est long de huit centimètres, succulent, fortement

canaliculé, s'élargissant à sa base, qui s'imbrique avec la base des autres pétioles, hérissé de poils courts et roides, vert au sommet, pourpré à sa base; feuilles presque entières, cordiformes, arrondies, à limbe étalé, long de douze centimètres, large de onze, d'un vert foncé en dessus plus clair et un peu luisant en dessous, nervurées, à nervures saillantes en dessous, creuses en dessus les transversales s'anastomosant sur les bords de la feuille, lesquels sont un peu obstusément crénelés et ciliés de poils roides. Le limbe est rude au toucher par les petits poils roides qui en couvrent les deux surfaces.

De la base du rameau et dans l'aisselle d'une feuille se développe une tige herbacée, succulente comme celle des *portulacca*, de forme cylindrique graduellement plus mince vers son sommet, d'un vert pomme pourpré vers le haut, un peu sinueuse, longue de quinze à seize centimètres, également couverte de poils courts, dressés et roides. Elle se termine par une grappe lâche de fleurs, laquelle se compose de sept à huit fascicules alternes.

Chaque fascicule se compose de huit ou dix fleurs au sommet d'un pédoncule commun, herbacé, cylindrique, vert clair légèrement pourpré, d'une longueur de deux à quatre centimètres, presque glabre, muni à sa base d'une bractée foliacée, auriculée, semi-embrassante, verte, à limbe ovale, allongé, chagriné. Il se divise à son sommet en autant de pédicelles qu'il y a de fleurs, lesquels prennent tous naissance au même point, qui est garni de deux bractées, petites, ovales, allongées, d'un vert rougeâtre.

Le calice persistant est monophylle à cinq divisions ovales, obtuses, d'un vert clair plus ou moins pourpré, long de cinq à six millimètres, couvert de longs poils blancs.

Corolle monopétale, tubulée, longue de quinze millimètres avant son épanouissement; le tube est blanc, long d'environ cinq millimètres, renflé, à cinq divisions velues en dehors, d'un joli lilas plus foncé extérieurement dans les boutons, d'un joli bleu violacé au moment de l'épanouissement.

Pendant l'inflorescence, les cinq divisions de la corolle, longues de dix millimètres, linéaires, obtuses, d'un beau bleu à l'intérieur, se roulent en dehors et laissent apercevoir le faisceau d'étamines, au nombre de cinq, dont les anthères sont appliquées sur le stigmate du style placé au milieu d'elles. Les filets des étamines insérés sur la gorge du tube fermé par dix écailles blanches anthères; noirâtres, attachées par le dos, biloculaires. Ovaire quadriovulé, surmonté d'un style filiforme à stigmate simple, de même longueur que les étamines, pourpre, persistant.

Cette plante, qui n'est autre que le *cynoglossum orientalis*, a été mise sous le nom indiqué plus haut dans le commerce et vendue fort cher. Elle est de plein air; il lui faut une terre forte et substantielle et on la multiplie facilement par divisions de ses racines tuberculeuses. ROUSSELON.

CHASSIS *à lames en verre mobiles.*

On a pu voir à l'exposition du mois de mai dernier

du cercle d'horticulture un nouveau châssis de couches, inventé par M. Parmentier, entrepreneur de peintures et vitreries, rue d'Anjou-Dauphine, n° 8. Ce châssis, dont l'idée est excellente, mérite d'être connu des amateurs; c'est pourquoi je vais en consigner ici la description.

Il a les mêmes forme et dimension que les châssis de couche ordinaires, c'est-à-dire 1 mètre 33 centimètres carrés. Une poignée en fer est fixée sur chaque traverse du haut et du bas pour le manier à volonté.

Les traverses et les montants en bois sont à feuillure à l'intérieur. Leur épaisseur est garnie d'une tringle en fer plat de même dimension, formant platine et logée dans une entaille proportionnée, pratiquée dans le bois sur toute leur longueur. Ces tringles ont le double but de maintenir les bois et de recevoir les trous dans lesquels doivent entrer les tourillons dont je vais parler. Le châssis est partagé en deux parties égales par une autre tringle en fer également à feuillures, et qui a les mêmes fonctions que les platines des traverses et montants.

Chaque moitié est couverte par une double rangée de lames de verre au nombre de dix-sept, ayant l'une sur l'autre un recouvrement de 12 millimètres. L'auteur se propose de n'en mettre que 15 et de leur donner un recouvrement de 15 millimètres. Elle est également divisée en deux parties par une tringle en fer formant petit bois et qui est aussi percée de trous pour recevoir les tourillons. Ce double rang de lames est mis en mouvement par une sorte de crémaillère formée d'une tringle de fer plat, dont l'extrémité inférieure va et vient dans une conduite de même

métal, haute de 5 centimètres et large de deux, et fixée dans le bois entaillé de la traverse du bas au moyen de quatre vis. Cette tringle reçoit sur sa longueur dix-sept trous de chaque côté, correspondant aux oreilles des pinces dont il va être question. Sa partie supérieure est garnie d'une poignée à charnière et à moufle, formant levier. Sur cette poignée et en dehors est vissé un crampon mobile qui sert à maintenir l'ouverture des lames au point qui convient, par le moyen d'une plaque en fer, fixée dans le bois entaillé de la traverse du haut, et percée de quatre trous où peut s'arrêter le crampon. L'auteur changera la disposition du crampon et de sa place d'arrêt, de façon que l'un et l'autre se trouveront logés sous la poignée, le châssis étant fermé.

Chaque lame de verre, taillée juste de la longueur convenable pour entrer dans les feuillures des tringles remplaçant les petits bois, est maintenue par deux pinces, une à chaque bout, qui dans le modèle exposé sont en cuivre et peuvent sans inconvénient être faites en tôle. Toutes deux ne diffèrent l'une de l'autre que par une oreille qu'a de plus la pince qui s'adapte à la crémaillère, tandis que l'opposée en est dépourvue. Elles sont composées de deux semelles. Dans la première sorte, la semelle inférieure est fondue avec un équarillon qui établit l'épaisseur nécessaire pour loger la lame de verre, plus un tourillon avec renflement, et une platine verticale formant oreille, laquelle est percée d'un trou par lequel passe la vis qui l'assujettit sur la tringle dite crémaillère; la semelle supérieure est plate et échancrée aux places qu'occupent le tourillon et l'oreille. Elle est

fixée sur l'inférieure au moyen de deux vis par lesquelles on serre convenablement la lame de verre. La seconde sorte se compose de deux semelles pareilles, excepté que l'inférieure n'a pas d'oreilles. La lame de verre est assujettie par ces deux pinces, fixées elles-mêmes dans les tringles longitudinales et le montant de la moitié du châssis par leur tourillon, et s'ouvre et se ferme selon qu'on tire ou repousse la poignée de la crémaillère sur laquelle sont vissées les deux pinces à oreilles du milieu. On conçoit par ce qui précède que chaque châssis a quatre rangées de lames et deux crémaillères à poignées pour le manœuvrer.

Cet appareil est ingénieusement imaginé pour renouveler et donner de l'air à volonté; il permet l'arrosement facile des plantes et le passage de la main du jardinier pour les toucher selon le besoin. Sa disposition favorise l'introduction de l'air sans que le vent, quelque violent qu'il soit, puisse causer le moindre inconvénient; et lorsque toutes les lames sont dressées verticalement, la pluie peut être reçue sous le châssis aussi complétement que s'il était enlevé. La pose et le remplacement des lames de verre ne présentent aucune difficulté : on desserre les vis des pinces, on introduit l'extrémité des lames et on serre au point convenable à l'aide d'un tournevis. L'inventeur couvre ce châssis d'une couleur particulière qui conserve le bois et préserve, dit-il, complétement le fer de l'invasion de la rouille, et nul doute qu'il deviendrait d'un usage général si son prix le rendait plus accessible.

Tous les efforts de l'inventeur tendent à ce but, et il est déjà parvenu à une assez grande économie.

Ce châssis me paraît donc mériter toute l'attention des amateurs, et peut être facilement adapté aux serres tempérées et orangeries. Je crois donc bien faire de le recommander; d'ailleurs, en prenant des renseignements auprès de l'inventeur, on aura connaissance de toutes les améliorations qu'il y apporte chaque jour. ROUSSELON.

NOTICE BIBLIOGRAPHIQUE.

PRATIQUE RAISONNÉE *de la taille du pêcher, principalement en* ESPALIER CARRÉ. 2e édition; par ALEX. LEPÈRE (1).

Il y a de certains livres dont il est agréable de rendre compte, parce que la critique, désarmée par leur mérite, ne trouve que des éloges à formuler. Cette bonne fortune, beaucoup plus rare qu'on ne le pense peut-être, m'arrive aujourd'hui à l'occasion de l'ouvrage de M. Lepère.

On pourrait même dire que c'est peine perdue de parler d'un livre dont la première édition est dans toutes les mains, et qui, quoique bien moins parfaite que la seconde, aurait suffi à faire la réputation de l'auteur, si déjà ses pêchers vivants ne l'avaient établie d'une manière si brillante. Ici on peut donc affirmer que la pratique justifie l'excellence de la théorie, et que la théorie explique d'une façon irrécusable les faits que la pratique rend évidents.

Mais la meilleure preuve à donner de ce que j'avance est de rappeler que le cercle général d'hor-

(1) Dédiée à M. le vicomte Héricart de Thury. 1 vol. in-8°, avec 5 planches in-f° gravées. A Montreuil, chez l'*auteur*, rue Cuve-du-Four, 40; à Paris, chez *Jacquin aîné*, marchand grainier, fleuriste, au Bon Jardinier, 14, quai de la Mégisserie.

ticulture a voté à l'unanimité, dans sa séance du 5 mai, une médaille d'argent sur le rapport de la commission chargée d'examiner les pêchers formés par M. Lepère. Il est vrai que M. le président Chéreau, avec un enthousiasme que lui avait inspiré l'aspect du beau travail de M. Lepère, avait appuyé vivement le rapport de la commission par une allocution fortement sentie, qu'il a terminée ainsi :

« Messieurs, votre commission, dans son examen, n'a eu qu'un vif regret, celui de ne pas être entourée de tous les membres du cercle pour partager une enthousiaste satisfaction. Nous étions tous fiers d'être les collègues d'un arboriculteur vraiment hors ligne, et ceci justifiait le mot si bien connu : Vive l'égalité avec les supérieurs !

» Enfin, messieurs, dans notre juste entraînement d'admiration, nous aurions voulu décerner au vrai mérite une récompense à laquelle il a de si justes droits ; nous la lui avons votée dans la limite de nos pouvoirs, et la commission tout entière vous prie par ma voix de ratifier ce vote, et d'accorder aujourd'hui même, par exception, à M. Lepère une médaille d'argent pour son *incomparable culture de pêchers.* »

On comprend que je pourrais finir ici le compte rendu de l'ouvrage dont je m'occupe, si je n'avais à cœur de faire connaître les nombreuses améliorations que M. Lepère a apportées à son travail. Il a été refait presque complétement, et surtout les articles relatifs aux opérations complémentaires de la taille, comme *dressage*, *palissage*, *éborgnage*, *ébourgeonnement*, *pincement* et *taille en vert*, qui sont

aujourd'hui traités de main de maître et ne laissent rien à désirer.

Les préceptes de la formation du pêcher ont été considérablement améliorés, et augmentés d'observations judicieuses qui en mettent l'intelligence à la portée des esprits les moins favorisés.

Il a indiqué quelques perfectionnements à la taille dite à la Montreuil, qu'il conseille d'adopter à ceux qui trouvent trop minutieuse la forme carrée, et trop difficile la conservation des branches secondaires supérieures avec lesquelles M. Lepère fait tout ce qu'il veut, et dément ainsi ces prédictions, inspirées sans doute par une jalouse ignorance, qui annonçaient que ces mêmes branches seraient la ruine prochaine de ses pêchers. Heureusement que l'on peut voir les modèles vivants qui attestent par leur beauté le mérite de leur créateur.

Il a décrit sa méthode pour la formation des pêchers en palmette à cordons horizontaux, et il a parlé d'une forme en candélabre qu'il a exprès exécutée pour prouver d'une manière éclatante combien il est sûr de ses moyens de maîtriser dans les branches supérieures l'affluence fougueuse de la séve, puisque dans ce modèle il a chargé deux branches mères parallèles de 16 branches secondaires verticales.

Enfin il a ajouté des notes, parmi lesquelles d'assez piquantes, et un vocabulaire explicatif des termes techniques.

Les améliorations ne se sont pas bornées au texte; toutes les planches ont été regravées sur les dessins d'Alexis Lepère fils, qui s'est particulièrement distingué dans le portrait d'un pêcher vivant, dressé

sous la forme carrée et qui constitue la planche IV. Ce jeune homme, qui marche sur les traces de son père, sera aussi à son tour un de nos meilleurs tailleurs d'arbres.

Le mérite de M. Alexis Lepère ne se borne pas à tailler le pêcher dans la perfection et à faire de cet arbre, à réputation rebelle, absolument ce qu'il veut, ni à avoir écrit un excellent livre, et j'oserai dire le meilleur sur cette taille difficile, il existe encore dans les efforts qu'il fait pour propager son excellente méthode et faire des élèves qui puissent la porter dans les départements.

Ainsi, il a ouvert à Montreuil les jeudis, et à l'embarcadère du chemin de fer d'Orléans les mercredis, des cours où sont admises toutes les personnes qui se font inscrire, et il consacre les dimanches, à Montreuil, à l'enseignement des jardiniers qui ne peuvent disposer que de ce jour, et dont le plus grand nombre reçoit ces leçons sans la moindre rétribution.

Si Pepin, de mémoire horticole si recommandable, pouvait revenir sur ce bas monde, il serait heureux sans doute de voir un enfant de Montreuil en soutenir si brillamment la réputation.

Je ne crains donc pas d'affirmer qu'il n'est nulle part un cultivateur ou un amateur de pêchers qui, quelque instruit qu'il soit lui-même, ne doive s'empresser d'acquérir *la Pratique raisonnée de la taille du pêcher* par M. Lepère, parce qu'il ne peut pas manquer d'y trouver un intérêt puissant.

Rousselon.

ANNALES

DE FLORE ET DE POMONE.

HORTICULTURE.

Agaric rose, *Agaricus rosaceus*, Pers. *Agaricus pectinaceus*, Bul. T. v. z. (Voyez la planche.)

Tous les peuples du midi : les Italiens, les Espagnols et les Grecs, ont de tous temps mangé et mangent un grand nombre de champignons, qui chez nous sont réputés vénéneux. En France à peine en consomme-t-on. La plupart des espèces sont dédaignées dans les départements et ne trouvent de consommateurs que dans le plus petit nombre. J'ai eu l'occasion de remarquer dans beaucoup de localités des hommes passant leur vie dans les forêts, rebuter les agaricus coulendré, alballas et cibarius qui sont cependant fort bons, et recherchés, par le peu de personnes qui les connaissent, pour aliments pendant la belle saison, ou pour dessécher afin de les réserver pour l'hiver. Cela tient au peu d'empressement qu'on a mis à faire connaître les espèces culinaires, et surtout aux défenses faites par l'autorité (dont toutefois la sollicitude est louable) d'apporter sur les marchés

tout autre champignon que l'*agaricus edulis*. Il en est cependant plusieurs qui sont aussi bons et qui, dans ce moment, suppléeraient à la pénurie des pommes de terre. Si en effet on souffrait sur les marchés de la France toutes les espèces comestibles, on se familiariserait avec elles; bientôt tous les cuisiniers les connaîtraient, et on ajouterait ainsi une masse notable à celle des substances alimentaires.

L'agaric rose ou à dents de peigne, qui va m'occuper, existe probablement sur nos terres de toute ancienneté; mais, ainsi que beaucoup d'autres, on l'a toujours méprisé et foulé aux pieds, sans en tenir le moindre compte. Cet agaric est ainsi désigné à cause de la couleur rose de son chapeau et de l'arrangement de ses feuillets. Il est presque grand; son chapeau est d'abord convexe et ensuite plane, de couleur rouge en dessus et blanc en dessous, à bord un peu irrégulier, strié. Le pédicule est placé au centre; il est court, blanc, nu, cylindrique, charnu, plein, long de 4 centim. et de 12 millim. de diamètre. Les feuillets adhèrent au pédicule, ils sont blancs, presque égaux, et en forme de dents de peigne, d'où son nom ancien. Ils sont du reste formés, comme dans les autres agarics, d'une membrane double renfermant les capsules qui contiennent un grand nombre de graines blanches vues au microscope, et desquelles dépend leur propagation annuelle.

Outre les caractères que je viens d'indiquer, on reconnaîtra encore cet agaric à la facilité avec laquelle l'épiderme de son chapeau se détache, et parce que bouilli avec de l'argent il n'en altère pas l'éclat. Si la couleur de l'argent changeait pendant l'ébullition, il

faudrait jeter les champignons parce qu'on se serait trompé.

Il y a des variétés qu'il ne faut pas manger, non qu'elles soient malsaines probablement, mais parce que n'en ayant jamais goûté, je craindrais de causer quelque erreur. La première de ces variétés est toute blanche et devient quelquefois verdâtre dans le centre du chapeau; la seconde a le chapeau fauve, c'est-à-dire, tirant sur le roux, et une troisième a le chapeau jaunâtre.

Ce champignon se rencontre très-communément en été et en automne dans tous les bois secs et légers des environs de Paris, dans toute la France et autres contrées de l'Europe. Le plus souvent il vient isolé. Il est particulièrement attaqué par les limaces, ce qui est en faveur de sa bénignité, car généralement elles évitent les espèces dangereuses.

Cet agaric se mange cuit sur le gril et ensuite fricassé. Il faut au préalable le cueillir jeune, réformer la base de son pédicule, enlever l'épiderme du chapeau et le laver dans plusieurs eaux pour le débarrasser du sable qui pourrait y être adhérant.

Une dame qui en cueillait un jour, et qui en avait un panier rempli, me donna l'idée d'en manger, et c'est après l'avoir essayé ainsi plusieurs fois et lui avoir reconnu d'excellentes qualités, que je me suis décidé à le faire connaître comme comestible.

H. Tollard.

Camellia Duchesse Decazes. (*Voyez* la planche.)

A l'exposition des Camellia faite en mars dernier, au Luxembourg, sous les auspices de mesdames les patronesses, M. Souchet fils, de Versailles, avait apporté un Camellia nouveau encore innommé. Ce Camellia, dont la fleur était magnifique, reçut alors du jury de l'exposition le nom de *Duchesse Decazes*.

Je le dessinai à cette époque, et j'en donne la figure aujourd'hui. La fleur est grande, à pétales bien développés arrondis, s'imbriquant régulièrement, d'un joli rose, s'éteignant en blanc au pourtour du limbe, et sillonnés de nervure pourpre vif. Le feuillage est développé, denté et d'un joli vert.

Si l'on en croit les *on dit*, ce Camellia serait le résultat d'une anomalie accidentelle survenue sur une autre plante dont j'ignore le nom. Quoi qu'il en soit, il nous paraît mériter une place dans les collections d'amateurs qui peuvent se le procurer auprès de M. Souchet fils, fleuriste pépiniériste à Versailles.

Rousselon.

Gesnerie de Gérold, *Gesneria Geroldiana*, Hort. Paris, 1835, Hortul. (Voyez la planche, et pour les caractères génériques p. 129 de ce journal, année 1841-42.)

Racine bulbeuse, tiges érigées, simples, d'un vert pâle, cylindriques, pubescentes, hautes de 3 à 6 dé-

cimètres, feuilles opposées en croix, à pétioles subarrondis, à limbe ovale allongé ou ovale arrondi, cordiformes à la base, souvent recourbées en dessous, épaisses comme bullées, à grosses nervures très-saillantes en dessous d'un vert pâle, ciliées sur les bords, où elles sont dentées, à dents arrondies, égales ; grappe paniculée terminale, axe pubescent comme les tiges, pédicelles alternes munis d'une petite bractée à leur insertion, pubérules, et longs de 6 à 7 cent.; calice à cinq dents courtes, l'inférieure un peu plus longue; corolle tubulée, ventrue, à limbe bilabié, tous les lobes arrondis, les deux supérieurs un peu plus courts; tube pubescent, le dessus d'un beau rouge vermillon, le dessous jaunâtre non ponctué, intérieur du tube jaune, ponctué du même rouge que le dessous de la corolle; quatre étamines à filaments blancs à anthères conniventes, style blanc de la même longueur, stigmate capité.

Cette plante a beaucoup de rapport à la gesnerie à feuilles zébrées, dont elle n'est peut-être qu'une variété, mais de laquelle elle diffère par ses feuilles à nervures blanches et non zébrées, ses pédicelles plus longs, le dessous de la corolle ponctué en dedans et non en dehors, etc. Du reste, comme sa congénère, c'est une très-jolie plante, qui mérite de prendre place dans toutes les collections d'amateurs. Sa culture est la même que celle des autres espèces du même genre. Voyez *Annales de Flore et de Pomone*, 1841-1842, p. 129.

Jacques.

PLUMERIA, Lin. Pentandrie monogynie, Lin. Apocynées, de Juss.

Caractères génériques. Calice court, à cinq dents peu profondes; corolle infondibuliforme, à tube allongé, dilaté graduellement dans sa partie supérieure, à limbe ouvert et divisé en cinq lobes obtus; cinq étamines à anthères conniventes et saillantes; ovaire bifide surmonté d'un style très-court, également bifide, à stigmates aigus; deux follicules allongées, ventrues, ouvertes et même réfléchies en dehors; graines aplaties et bordées d'une aile membraneuse.

Frangipanier a fleurs rouges. *Plumeria rubra*, Lin. (Voyez la planche.)

Arbrisseau à suc laiteux qui s'écoule par la moindre incision, tache et est caustique. Il s'élève de 4 à 5 mètres. Son tronc prend un diamètre de 18 à 20 centimètres. Son bois est solide, jaunâtre et amer, ses branches un peu tortueuses, cylindriques, sont marquées dans leur partie nue de cicatrices, résultat de la chute des feuilles et garnies à leur sommet de feuilles éparses, et disposées en touffe ou en rosette. Sa cime est lâche, médiocrement rameuse. Feuilles ovales, oblongues, pointues, ayant le pétiole biglanduleux d'un beau vert en dessus, jaune en dessous, où les nervures sont saillantes, à marge réfléchie en dessous; elles sont entières, planes, glabres, très-lisses en dessus. Les feuilles ont de 12 à 15 centimètres de longueur sans le pétiole, qui

en a 4 ou 5; sa largeur est de 5 centimètres environ. Les fleurs naissent en corymbe pédonculé et terminal; elles sont grandes, belles, d'un rouge carminé, teintes de jaune foncé autour de l'entrée du tube. Elles exhalent un parfum très-suave, qui se rapproche de celui de la tubéreuse.

Les fruits se composent de deux follicules longues de 15 à 16 centimètres, épaises de 4 à 5 vers le milieu et parsemées de glandules tuberculeuses qui rendent leur surface raboteuse. Cet ovaire croît promptement après la chute de la fleur et forme deux lobes semblables à une paire de cornes pointues, d'un vert noirâtre, marqué de taches grises, contenant une vingtaine de graines aplaties, arrondies, ailées d'un côté, dicotylédones.

Cet arbrisseau, qui croît naturellement dans l'Amérique méridionale, a été naturalisé dans les Antilles. Ses fleurs y sont singulièrement recherchées par les créoles, qui l'emploient à parfumer leur linge.

Le frangipanier aime une terre franche, légère, peu substantielle ou de bruyère. Il lui faut la serre chaude et une température élevée. On le multiplie de boutures étouffées sur couche chaude après avoir laissé sécher la plaie; elles s'enracinent facilement. Cet arbrisseau redoute l'humidité, aussi doit-on l'arroser modérément en été et presque point en hiver.

ROUSSELON.

SUR LA BALSAMINE DES JARDINS.

La curiosité, cette passion humaine qui nous pousse incessamment du connu vers l'inconnu, est, en horticulture, la cause de cette recherche continuelle des nouveautés végétales que l'on s'empresse généralement d'accueillir comme des étrangers de distinction. Mais si, sous ce point de vue, nous devons y applaudir, il est juste de faire remarquer que souvent aussi elle fait négliger des espèces fort intéressantes dont l'unique défaut est d'être pour nous de vieilles connaissances. Cependant il en est parmi elles qui savent pour ainsi dire se conserver toujours nouvelles sous les nombreuses métamorphoses que la culture leur fait subir et qui compensent par les belles et riches variétés qu'elles produisent les soins qu'elles réclament et les déceptions de l'espérance.

A ce titre, la BALSAMINE DES JARDINS, *Impatiens Balsamina*, LIN. *Balsamina hortensis*, DEC., mérite qu'on s'occupe d'elle, et il y aurait à s'étonner qu'elle ne comptât pas de nombreux admirateurs. En voyant en pleine floraison les collections des Vilmorin, Jacquin et autres, formées avec toutes les précautions d'un goût épuré, on est forcé de rendre hommage aux attraits de cette plante, si féconde en variétés qui se disputent la palme par l'abondance et la duplicature de leurs fleurs, la fraîcheur et la vivacité du coloris, la symétrie ou les caprices de leurs panachures, surtout lorsque ces variétés, disposées en planches comme les tulipes en parcs, se font valoir

mutuellement par le nombre de leurs nuances et les contrastes qui en résultent.

C'est en visitant ces jours-ci la riche collection de M. Jacquin aîné, à Charonne, où se trouvent réunis tous les genres de beautés, que j'ai pensé à publier une note sur la balsamine, que son ancienneté peut faire oublier, car on sait qu'originaire de l'Inde, elle compte dans les cultures françaises depuis la fin du 16e siècle.

Le nom d'*impatiens* lui a été donné par allusion à l'élasticité de sa capsule qui s'ouvre avec effort et projette les graines qu'elle renferme aussitôt qu'elles sont mûres ou dès qu'elle subit le moindre attouchement. Son nom spécifique lui vient du latin *balsamum,* parce qu'il paraît que les anciens la faisaient entrer dans la composition d'un baume employé pour la guérison des blessures. Le genre *impatiens* est classé dans la pentandrie monogynie du professeur suédois et parmi les géraniées de Jussieu.

Dans l'espèce à fleurs simples, le calice se compose de deux folioles très-petites et caduques; la corolle hypogyne irrégulière est formée de quatre pétales dont le supérieur plus large est voûté, tandis que l'inférieur, plus court, se prolonge en éperon et que les deux latéraux sont bilobés. Elle renferme cinq étamines à anthères réunies au sommet et un ovaire à stigmate simple dépourvu de style. La capsule est uniloculaire à cinq valves qui se roulent en dedans après son espèce d'explosion.

La culture devait produire et a en effet produit de nombreuses métamorphoses dans cette espèce qui, se régénérant chaque année de semences, subit plus

fréquemment l'influence de l'hybridité. La culture et le choix des graines ont épuré les couleurs du type, multiplié leurs nuances en donnant lieu à de nouvelles combinaisons, et varié à l'infini les panachures toujours bicolores dans lesquelles le blanc existe le plus souvent. Il n'est pas rare encore de voir sur un rameau des fleurs unicolores, mais les unes entièrement blanches et les autres d'une couleur rouge, rose, violacée, etc., comme si on avait employé la greffe. La conversion des étamines en pétales a constitué des fleurs plus ou moins doubles et a donné à beaucoup d'entre elles l'aspect d'une petite rose. Aujourd'hui les belles variétés sont nombreuses, leurs couleurs types paraissent être le blanc et le rouge, qui, combinés ensemble dans des proportions extrêmement variées, ont formé toutes les nuances qui peuvent en résulter, en partant du rouge le plus intense pour arriver au blanc le plus pur. On trouve aussi quelques teintes violacées dans des tons peu foncés, ce qui dénote la présence de quelques éléments du bleu. Quant au jaune, il est complétement exclus de cette échelle chromatique. Je consignerai ici une remarque relative aux couleurs, c'est que les balsamines dont les fleurs sont d'un rouge cocciné, et il y en a d'un éclat vraiment extraordinaire, sont les moins disposées à doubler.

Parmi les belles variétés, il en est de naines, c'est-à-dire qui atteignent au plus 20 centimètres de hauteur, d'autres qui s'élèvent à 45 ou 50 centimètres; les unes et les autres sont également florifères et à rameaux. Chez toutes la tige est succulente et cassante; elle se ramifie plus ou moins et

forme un joli buisson dans les plantes qui poussent vigoureusement. Elle est verte dans la plupart des variétés, et notamment chez celles dont les fleurs sont blanches ou colorées de nuances délicates, mais quelquefois elle prend, ainsi que les rameaux, les pédoncules et les pétioles, une teinte rougeâtre, surtout dans les plantes dont les fleurs ont une couleur très-prononcée. Les feuilles sont lancéolées et dentées et les supérieures alternes. Les fleurs naissent dans leurs aisselles tout le long de la tige et des rameaux et se succèdent depuis juillet jusqu'à la fin de septembre. Toutefois les premières fleurs sont généralement les plus belles.

On sème la balsamine en mars sur couche tiède et sous châssis. On peut ne semer qu'en avril sur une plate-bande bien terreautée et exposée au midi. Dans les deux cas, on repique lorsque le plant a quatre feuilles. On peut le mettre de suite en place, mais pour les collections soignées, le repiquage se fait en pépinière sur une planche bien préparée et terreautée où les pieds sont espacés de 16 centimètres en tout sens. Cette méthode est préférée par les amateurs parce qu'ils attendent ainsi que les plantes se fortifient et montrent fleurs, afin de juger sûrement leur duplicature et leur couleur. Ils sont dès lors en mesure de les employer selon leur désir, soit en planche, à 20 ou 25 centimètres les unes des autres, en les disposant en raison de leur coloris et de leur développement, soit en garnitures des plates-bandes d'un parterre où leur couleur détermine également leur place, afin qu'elles concourent convenablement à la décoration générale. Dans cette transplantation, on

enlève la plante avec sa motte, qu'on lui conserve intacte, et il va sans dire qu'on rejette tous les pieds dont les fleurs sont simples. On arrose aussitôt la mise en place et on terreaute la planche ou autour de chaque pied pour entretenir la fraîcheur, ce qui ne doit pas dispenser d'arroser selon le besoin, et la balsamine exige une assez grande somme d'humidité.

La tere qui convient à cette plante doit être légère, chaude et substantielle, ce que l'on obtient parfaitement en y mêlant du terreau de vieilles couches.

Le choix de la graine est fort important. On la récolte sur les pieds les plus robutes et dont les fleurs sont très-doubles, c'est dire qu'il faut beaucoup de plantes pour peu de semences. Les cultivateurs recueillent celles-ci sur toutes les parties de la plante indistinctement, quoique feu Pirole ait conseillé de prendre exclusivement la graine sur la branche du milieu ou le prolongement de la tige, parce que selon lui elle donne beaucoup plus sûrement du plant àfleurs doubles. Mais comme les semences sont assez rares, c'est pourquoi on les récolte sur toutes les parties des porte-graines, sauf à éliminer plus de sujets dans le plant qu'on en obtient.

ROUSSELON.

DESCRIPTION DES AUTRES ESPÈCES DU GENRE IMPATIENS (1).

Ce genre est divisé en deux sections.

1re SECTION. *Balsamina* RIV. Pédoncules axillaires, uniflores; anthères biloculaires; stigmates distincts.

1. BALSAMINE DES JARDINS. C'est celle dont notre collègue M. Rousselon vient de parler.

2. BALSAMINE COCCINÉE, *Impatiens coccinea*, BOT. MAG. *Bals. coccinea*, DEC. Tiges de 6 à 7 décim., feuilles oblongues, ovales, dentées; pétioles glanduleux; en juin-septembre, fleurs rouges, agrégées, à éperon courbé, presque aussi long que la corolle. 1808.

3. BALSAMIME CORNUE, *I. cornuta*, LIN., *Bals. cornuta*, DEC. Tiges de 5 à 7 décim., feuilles lancéolées; en juillet-septembre, fleurs rouges, agrégées, à éperon beaucoup long que la corolle; capsule ovale, hispide. Ceylan, 1826.

4. BALSAMINE PETITE, *I. minor*, LIN. *Bals. minor*. DEC. Tiges de 15 à 20 centim., feuilles inférieures, ovales, pétiolées; feuilles supérieures ovales lancéolées, atténuées à la base; en juin-août, fleurs rouges,

---

(1) Extrait de mon *Manuel général des Plantes*, publié par *Dusacq*, libraire, rue Jacob, 26.

agrégées; pédicelles réfléchis après la floraison, quatre fois plus courts que les feuilles et de la longueur de l'éperon. Malabar, 1817.

5. Balsamine de mysore, *I. Mysorensis*, Lin. *Bals. Mysorensis*, Dec. Tige simple, filiforme, de 15 à 20 centim.; feuilles oblongues, lancéolées, dentelées; en juin-août, fleurs petites, rouges, géminées; épeton droit, plus court que la corolle. Indes, 1823.

6. Balsamine a larges feuilles, *I. latifolia*, Lin. *Bals. latifolia*, Dec. Tige de 5 décim.; feuilles ovales, crénelées, légèrement poilues; en juin-septembre, fleurs rouge pourpre, ordinairement solitaires; pédicelle plus court que la feuille; éperon de la longueur de la corolle. Indes orientales, 1818.

7. Balsamine bifide, *I. bifida*, Thunb. *Bals. bifida* Dec. Tiges de 5 décim., feuilles pétiolées, ovales oblongues dentelées; en juillet-septembre, fleurs rouges solitaires; pédicelle filiforme, éperon très-court, bifide. Japon, 1808.

8. Balsamine du Cap, *I. Capensis*, Thunb. *Bals. Capensis* Dec. Tiges de 15 à 16 centim., feuilles pétiolées, ovales crénelées, à crénelures pilifères; en juillet-septembre, fleurs rouges solitaires; éperon de la longueur de la corolle. 1818.

Balsamine de la Chine, . *Chinensis*, Lin. *Bals. Chinensis*. Dec. Tiges de 30 à 35 centim., feuilles opposées, ovales; en juillet-septembre, fleurs rouges, solitaires; pédicelle de la longueur des feuilles; éperon arqué, épais. 1823.

10. Balsamine de Madagascar, *I. Madagascariensis*, Lin. *Bals. Madagascariensis*, Dec. Tige simple, de 15 à 18 centim. ; feuilles opposées, ovales crénelées; en juillet-septembre, fleurs petites, rouges, solitaires ; pédicelle beaucoup plus court que la feuille; éperon gibbeux, presque nul.

11. Balsamine de Perse, *I. mastersiana*, Paxt. Feuilles opposées, linéaires lancéolées, à dents aiguës, distantes ; en juillet-septembre, fleurs grandes, pourpres, solitaires; pédicelle moins long que la feuille; éperon courbé de la longueur de la corolle. 1837.

2e section. *Impatiens* Riv. Pédoncules axillaires, multiflores; cinq anthères dont deux uniloculaires; stigmates soudés.

12. Balsamine flottante, *I. natans*, Willd. *Tytonia natans*, G. Don. Plante aquatique; tiges de 6 à 7 décim.; feuilles lancéolées; en juillet-septembre, fleurs rouges; éperon très-court, Gibbeux; pédoncules triflores. Indes orientales, 1810.

13. Balsamine a trois fleurs, *I. triflora*, Willd. Tige de 30 à 35 centim.; feuilles linéaires, lancéolées, très-longues; en juin-octobre, fleurs rouge pourpre; éperon arqué aussi long que la corolle; pédicelle triflore. Ceylan, 1818.

14. Balsamine a deux fleurs, *I. biflora*, Willd. *I. fulva* Nutt. *I. noli tangere*, var. Mich. Tiges de 6 à 9 décim., rameuses au sommet; feuilles rhomboïdales, à dents mucronées ; en juin-octobre, fleurs

fauves maculées de rouge; éperon échancré de la longueur de la corolle; pédoncule portant deux ou quatre fleurs. Canada, 1827.

15. Balsamine pale, *B. pallida*, Nutt. *I. noli tangere*, Pursh. Tiges de 6 à 7 décim., feuilles ovales, rhomboïdales, aiguës, à dents mucronées; en juin-octobre, fleurs jaune citron; éperon courbé, très-court; pédoncule portant deux à quatre fleurs. Caroline, 1812.

16. Balsamine des bois, *I. noli tangere*, Lin. Tiges de 6 à 9 décim., renflées aux articulations; feuilles ovales à grosses dents; en juin-octobre, pédoncule de deux à quatre fleurs jaunes, ponctuées de rouge, pendantes, beaucoup plus petites que dans l'espèce précédente; éperon courbé au sommet. Europe.

17. Balsamine a petites fleurs, *I. parviflora*, Dec. Tiges de 3 à 6 décim.; feuilles ovales acuminées dentelées, à dents mucronées; en juin-octobre, pédoncule portant de trois à quatre fleurs jaunâtres dressées, trois ou quatre fois plus petites que dans l'espèce précédente; éperon droit. Sibérie, 1820.

18. Balsamine a trois pétales, *I. tripetala*, Roxb. Tiges de 3 à 4 décim.; feuilles inférieures opposées, ovales acuminées à dentelures mucronées, celles de la base comme ciliées; les supérieures alternes; en juin-octobre, pédoncule plus court que le pétiole, portant trois fleurs rouges, pédicellées. Indes, 1823.

19. Balsamine de deux couleurs, *I. discolor*, Dec. Tiges de 3 à 4 décim., feuilles glauques en dessous,

vertes et glabres en dessus, ovales dentelées, à dents mucronées, les inférieures atténuées à la base; en juin-octobre, fleurs jaunes. Indes, 1820.

20. Balsamine a longues cornes, *I. longicornis*, Lindl. Tiges rameuses, formant un buisson de 6 à 8 décim., glabres, à nœuds ponctués de brun; feuilles ovales, oblongues acuminées, presque cordiformes à la base, dentelées, glabres, à dents obtuses; en juin-octobre, pédoncule de deux à six fleurs rose violacé; éperon courbé, capsule linéaire. Indes, 1841.

21. Balsamine a trois cornes, *I. tricornis*, Lindl. Tiges de 6 à 8 décim., rameuses, ponctuées de brun aux articulations, feuilles ovales-oblongues, acuminées, dentelées, glabres à dents mucronées; pétiole muni d'une glande à sa base; en juin-octobre, pédoncule portant de deux à quatre fleurs jaunâtres; pétale supérieur muni de trois petites cornes dorsales, l'inférieur terminé en corne; éperon recourbé, capsule linéaire. Indes, 1841.

22. Balsamine glanduleuse, *I. glandulifera*, Lindl. Tiges dressées de 1 à 2 mètres, formant buisson, glabres, violacées; feuilles alternes ou opposées, quelquefois ternées au sommet des rameaux, longuement pétiolées, ovales, lancéolées, acuminées aux deux extrémités, bordées de dentelures aiguës et glanduleuses; pétiole muni à sa base d'une glande pédicellée, brune; en juin-octobre, pédoncule dressé portant de 3 à 6 grandes fleurs violet foncé vineux; éperon

très-court, verdâtre, appliqué sur le calice ; capsule linéaire. Indes, 1841.

23. Balsamine candide, *I. candida*, Lindl. Tige de 1 mètre, rameuse dès la base, à quatre angles peu marqués ; feuilles ternées, lancéolées, aiguës, dentelées, à dents pourpres ; glandes pédicellées, pourpres ; en juin-octobre, fleurs blanches, ponctuées de pourpre en dedans, très-grandes, disposées en ombelles terminales. Indes, 1841.

Culture. Toutes ces espèces se multiplient de graines. Le n° 12 est de serre chaude ; elle doit être semée dans des pots entretenus humides, que l'on plonge, lorsque les graines ont germé, dans le bassin de la serre chaude ou dans un baquet rempli d'eau. Les n^os^ 13, 18, 21 et 23 sont de jolies plantes et se cultivent comme la balsamine des jardins. Les autres se sèment sur place et se reproduisent souvent d'elles-mêmes. Elles demandent toutes à être arrosées fréquemment dans le jeune âge.

Jacques.

PLANTES NOUVELLES OU PEU CONNUES.

Jai vu en fleurs, en février dernier, dans les serres chaudes du Muséum d'histoire naturelle :

Le *Caraguata linguiforme*, Lindl., plante épiphyte de la famille des broméliacées, originaire de la Guyane. Ses feuilles linguiformes, aiguës, sont souvent dilatées à la base, où leur vert est pourpré. Fleurs disposées en épis simples, de couleur blanche, peu apparentes, entourées qu'elles sont par des bractées d'un rouge vermillon vif qui les dépassent. Le périanthe a six divisions dont trois extérieures et trois intérieures. Les externes ou calicinales sont linéaires, aiguës, dressées, égales, soudées à la base ; les internes, plus grandes que les précédentes, sont entièrement soudées. Six étamines à filets réunis dans la plus grande partie de leur longueur. Anthères sagittées droites ; ovaire à trois loges, renfermant plusieurs ovules. Style filiforme à trois stigmates obtus. Capsule cartilagineuse, oblongue, à trois valves polyspermes ; graines velues.

Cette plante exige la serre chaude et a besoin d'une haute température un peu humide et d'une terre de bruyère tourbeuse. Les pieds que possède le Muséum proviennent de semis. Les jeunes plants exigent beaucoup de précautions et ne prospèrent que dans un endroit chaud et saturé d'humidité. Il faut, en conséquence, tenir le pot sous un verre. Lorsqu'ils ont trois ou quatre feuilles on les repique en terre de

bruyère neuve et tourbeuse, et on les tient encore sous cloche. Le plant de semis a besoin d'être défendu contre la mousse qui lui nuit infiniment.

J'ai vu, à la même époque, dans les serres tempérées du même établissement :

Le *Triteleia uniflora*, Lindl. Plante bulbeuse de la famille des liliacées, originaire des Cordillières et introduite en 1844 au Jardin-des-Plantes.

Ses feuilles sont linéaires et égalent en hauteur la hampe florale, qui se termine par une fleur solitaire. Elle sort d'une spathe engaînante bifide dont la longueur est la moitié du pédoncule. Le périanthe est hypocratériforme à cinq divisions ovales pointues, de couleur blanche légèrement bleuâtre en dedans, verdâtre en dehors, où chaque division est striée au milieu par une raie brune. Ovaire stipité à trois loges polyspermes ; style triangulaire à trois stigmates.

Il lui faut un mélange par portions égales de terre de bruyère et normale. On la multiplie de cayeux et du reste la culture des *Ixia* lui convient.

Rousselon.

En 1842, MM. Cels frères, nos collègues, introduisirent dans le commerce une nouvelle espèce de *Statice* qu'ils ont fait figurer dans ce journal, année 1843-44, page 179, sous le nom de *Statice Dickinsoni*. Ils l'avaient reçue d'Angleterre. Cette même plante s'est répandue dans divers établissements sous la dénomination de *Statice purpurea*, que lui avait sans doute méritée la belle couleur de ses fleurs. Cette année elle vient d'être figurée dans un ouvrage

anglais par M. Hooker, sous le nom de *Statice rytidophylla*.

Je crois utile de faire connaître cette synonymie, afin que les amateurs sachent qu'ils peuvent acheter la même plante sous trois noms différents. Elle est, du reste, fort méritante. Originaire du cap de Bonne-Espérance, elle se recommande par ses élégantes panicules couvertes d'une multitude de petites fleurs d'un joli rouge pourpre.

PÉPIN.

J'ai vu en fleurs, en juin dernier, une jolie plante vivace, le LIN VISQUEUX, *Linum viscosum*, LIN. Cette plante qui avait déjà existé dans nos cultures, en avait disparu, et vient de nouveau d'y être introduite depuis deux ou trois ans. C'est une plante sous-ligneuse à tiges d'abord simples, cylindriques, velues, se ramifiant au sommet en plusieurs rameaux rougeâtres qui se garnissent de fleurs. Les feuilles sont alternes, sessiles, cordiformes à la base, pointues au sommet, velues et ciliées, d'un vert frais et marquées de trois ou cinq nervures saillantes en dessous. Elle s'élève de 50 à 60 centimètres. Les fleurs sont campanulées à cinq pétales entiers arrondis au sommet, d'un joli rose liliacé, à onglet jaune séparé de la couleur du limbe par une macule bleu clair qui fait un joli effet. Le calice est tubulé à cinq divisions obtuses velues.

Cette plante a fleuri de mai en juillet. Les fleurs s'ouvrent le matin et se ferment le soir; elles durent peu et se succèdent sans interruption pendant 3 mois et plus. On la cultive en terre de bruyère maigre; arrosements très-modérés en hiver, plus abondants en été, mais toujours assez limités, car elle redoute

l'humidité stagnante. On la multiplie de graines et de boutures faites à froid ou sur couche pendant la belle saison. Il est bon d'en rentrer quelques pieds sous châssis froid ou en orangerie, au plus près du jour. C'est une jolie plante, qui me paraît digne de l'attention des amateurs.

ROUSSELON.

DES GAZONS.

Les gazons qui, dans les parcs, prennent le nom de prairies, de pelouses, sont une chose importante dans la décoration des jardins d'une médiocre étendue. Ils servent à ménager les points de vue, à figurer une vallée, une prairie. Le plus souvent ils ornent la partie découverte du devant des habitations, et tout en récréant la vue ils permettent de saisir l'ensemble des jardins et souvent de s'étendre sur les propriétés voisines, qui semblent alors faire partie du jardin. Le principal mérite d'un gazon est de présenter continuellement une verdure vive et égale. Cette qualité dépend surtout du choix des plantes dont il est formé. Il faut donc, avant de se fixer à cet égard, se rendre compte de la nature du terrain, et dans le cas où, malgré qu'elle ne soit pas favorable aux graines qu'on voudrait lui confier, on persisterait à les y semer, il convient alors de lui donner par des amendements les qualités qui lui manquent et suppléer par des arrosements plus réitérés à la sécheresse, si elle était assez prononcée pour produire la stérilité.

Les plantes le plus communément employées à la

formation des gazons sont, en première ligne, l'ivraie vivace, connue sous le nom de ray-grass ou gazon anglais, *lolium perenne*, Lin., ensuite la fétuque ovine, *festuca ovina*, la fétuque glauque, *festuca glauca*, et la fétuque rouge, *festuca rubra*. On mêle souvent à ces semences un peu de lotier corniculé, et des trèfles blanc, rouge et fraise. Mais ces mélanges n'ont lieu qu'en raison du but qu'on se propose.

Le plus généralement c'est par le semis qu'on forme les gazons. Il faut d'abord que le terrain, convenablement fumé, soit préparé par un bon labour et complétement épierré et débarrassé de toutes les vieilles racines qui peuvent s'y trouver. Pour cela on prend le soin de le niveler au râteau et de rendre par ce moyen sa surface aussi ameublie que possible.

Dans cet état on choisit pour semer une journée humide ou pluvieuse. Les graines qu'on emploie sont semées à la volée; on recouvre ensuite à la herse ou au râteau, selon l'étendue du semis, et on passe le rouleau. Cette dernière opération peut être répétée plusieurs fois avec avantage, car en faisant taller les plantes elle leur fait produire une verdure plus épaisse.

Lorsque les semences ont bien levé, les soins qu'exigent les gazons consistent à les arroser selon le besoin, à les peigner et nettoyer souvent, et enfin à les tondre toutes les fois que la croissance l'exige ou au moins avant les époques de floraison. Il faut bien remarquer que leur beauté dépend de la précaution de ne pas laisser monter à fleurs les plantes qui les composent, car la plupart, après avoir accompli cette fonction naturelle, jaunissent et se dessèchent

jusqu'à ce qu'au printemps la végétation vienne faire naître de nouvelles tiges du collet parmi les anciennes desséchées. Une tonte raisonnée, au contraire, en suspendant l'acte de l'inflorescence, force les plantes à faire de nouveaux efforts pour atteindre à ce résultat que leur commande la nature, et une verdure continuelle est le prix de cet effort.

Malgré toute l'attention qu'on peut y apporter, les gazons se détruisent dans quelques parties, soit par le desséchement ou la mort des plantes, soit par suite de l'envahissement de la mousse.

Dans le premier cas, on ameublit avec la binette la surface des parties qui se dénudent, et lorsqu'elle est suffisamment nette on y jette de la graine qu'on roule et arrose si besoin est. La végétation de ces graines regarnit bientôt les clairières, et il n'y paraît plus.

Lorsque la mousse se montre dans un gazon, il faut s'empresser de l'extirper, autrement elle devient bientôt une prompte cause de destruction générale. Le meilleur moyen, en pareil cas, est de l'arracher à l'aide d'un râteau en fer, à dents serrées, dont l'action est peu nuisible aux autres plantes, et on a soin de saupoudrer la place, ainsi nettoyée, de poussière de chaux, de plâtre, ou mieux encore de terreau consommé mêlé à une certaine quantité de poudrette.

Toutefois on empêche assez longtemps l'invasion de la mousse dans les gazons en les couvrant à la fin de l'automne d'une couche peu épaisse des engrais ou stimulants que je viens de citer, et qui deviennent en outre un puissant excitant à une belle végétation printanière.

Si enfin la mousse finit par envahir les gazons, il

n'y a pas d'autre moyen que de les retourner par un bon labour auquel on mêle une forte fumure et sur lequel on resème complétement.

Quand on veut gazonner un plan incliné, comme les bancs de verdure, les talus, etc., ou lorsqu'il s'agit de former des bordures, on gazonne en placage. Pour cela on enlève dans une prairie, ou sur le bord des chemins, des plaques de gazon de 5 centim. d'épaisseur et de la dimension la plus appropriée au travail que l'on veut faire. On a soin de niveler selon son inclinaison la partie de terre qu'on veut garnir ainsi, puis on y applique, en allant de bas en haut, les plaques de gazon que l'on a levées, en plaçant en dessous, selon le besoin, une quantité suffisante de terre pour que la surface soit elle-même bien nivelée. On les réunit le mieux possible en les fixant à l'aide d'une batte et en les assujettissant même avec de longues chevilles de bois enfoncées avec un maillet, lorsqu'une trop forte inclinaison du talus tendrait à les éloigner du sol sur lequel on les applique. Quand l'opération est terminée, on remplit, de bonne terre, les interstices qui ont pu se former, on y jette de la graine que l'on fixe à l'aide de la batte. Ensuite, si la conformation du terrain le permet, on y passe le rouleau, puis on arrose suffisamment. De pareils gazons, faits avec soin, sont aussi beaux que les autres, et sont ensuite entretenus de la même manière.

Il est un autre moyen de former des gazons sur un plan incliné à pente rapide. Pour cela, après avoir ameubli, nivelé et battu sa surface, on délaye dans un baquet une terre végétale un peu argileuse à laquelle on mêle la quantité proportionnée de graines que

l'on mélange parfaitement dans la masse. On crépit la surface préparée d'une couche d'environ 5 centim. de ce mortier, et on a soin de ne lui donner, lorsqu'il en a besoin, que de très-légères mouillures avec un arrosoir à pomme finement percée, jusqu'à ce que le plant, suffisamment levé, ait consolidé le tout par le développement de ses radicelles.

Les gazons sont susceptibles de diverses décorations; on peut, selon leur étendue, y planter çà et là des massifs ou des arbres isolés; on peut aussi les orner par divers groupes de crocus qui donnent leurs fleurs au printemps, et par des colchiques qui les parent à l'automne. Au surplus le goût de chacun est le guide le plus assuré, car généralement on trouve bien ce qui plaît.

ROUSSELON.

NOTE BIBLIOGRAPHIQUE

Sur le COURS ÉLÉMENTAIRE THÉORIQUE ET PRATIQUE D'ARBORICULTURE, par M. A. DU BREUIL, professeur d'agriculture à l'École d'agriculture et à l'École normale primaire du département de la Seine-Inférieure, professeur d'arboriculture au Jardin-des-Plantes de Rouen, etc., etc., 1 vol. grand in-12, avec 5 vignettes gravées sur acier et 385 figures intercalées dans le texte (1).

En emportant de chez le libraire où je l'ai acheté

(1) Paris, Masson, libraire, place de l'École de Médecine, 1.

l'ouvrage dont je viens de transcrire le titre, et qui a pour auteur un homme exerçant trois professorats à Rouen, et que l'académie des sciences et arts de cette ville compte au nombre de ses membres, je ne doutais pas que ce livre allait m'offrir une ample moisson de faits instructifs et devenir dans ce compte rendu l'objet d'éloges nombreux et mérités.

A peine arrivé, je me suis mis à feuilleter l'objet de ma récente acquisition. On est généralement curieux de juger comment sont traités les sujets sur lesquels on se croit le plus savant, et quelques-uns m'ayant passé par la tête, j'allais dire par l'esprit, ce qui n'est pas la même chose, je cherchai la table alphabétique des matières. Point de table alphabétique à la fin, point de table alphabétique au commencement. J'étais subitement désenchanté et je ne pouvais comprendre comment, dans un ouvrage didactique de 613, pages on avait pu faire une pareille omission. Une table des matières de 10 pages à deux colonnes, en caractères microscopiques, est le seul fil d'Ariadne qui puisse guider dans ce nouveau labyrinthe. Il a donc fallu me résigner à m'en servir, mais un autre embarras m'attendait; cette table contient plus de 800 titres, et chercher au milieu d'eux l'article dont on a besoin, c'est vouloir trouver une aiguille dans une botte de foin.

Je suis donc dans la nécessité de débuter par reprocher à l'auteur l'absence d'un index alphabétique. Quand on fait un livre, il ne faut pas supposer que tous ceux qui l'achètent ont, comme soi-même, l'intelligence du plan, et négliger cette partie, je dirai indispensable, de tout ouvrage d'une certaine lon-

gueur. En second lieu, quelle raison a-t-il pu avoir de morceler la matière d'une façon telle qu'il faille huit cents titres pour 603 pages; c'est plus d'un titre par page. Les œuvres de la nature de celle de M. A. du Breuil ne sont pas des romans d'Alexandre Dumas dont il faille lire exactement et dans leur ordre tous les paragraphes, depuis le premier jusqu'au dernier. C'est, au contraire, un livre qu'on ne consulte qu'au besoin, et le besoin est toujours pressé. Comment donc le satisfaire, si, pour y parvenir, on doit se donner une peine infinie et perdre un temps que l'impatience fait paraître dix fois plus long.

L'auteur prétend qu'il a fait son livre parce qu'il manquait en France, à la science de l'agriculture, un ouvrage élémentaire sur les pépinières, les plantations d'alignement, les arbres fruitiers. Je pourrais, s'il en était besoin, fournir à M. du Breuil l'indication de vingt traités sur chacun de ces sujets, mais je suis fondé à penser qu'il les connaît aussi bien que moi. Ensuite, si un pareil livre manquait à la France, pourquoi l'auteur semble-t-il en déshériter le midi, puisqu'il ne le destine qu'aux élèves, aux propriétaires et aux jardiniers du nord, de l'est et de l'ouest du royaume.

Pour rendre compte de ce travail, je n'ai même pas la ressource de copier les titres; ce serait beaucoup trop long, en admettant encore que je n'aie pas un seul mot à dire sur l'un d'eux.

La première partie a pour titre : *Études préliminaires*. La deuxième : *Application des connaissances précédentes*. Ce serait une sorte d'épigramme

d'en rester là, et comme l'épigramme est loin de mes intentions, je dois ajouter quelque chose.

Dans la première partie, il est traité de l'*anatomie végétale*. J'ai remarqué que l'auteur dit, à la page 3, en parlant de la racine : « On reconnait dans cet organe le collet, le corps et les radicelles. » Puis immédiatement : « Le collet. C'est le point intermédiaire entre la racine et la tige. » Je voudrais bien que l'auteur accordât ces deux assertions. Pour moi, je pense que le collet, dont la position est variable, n'appartient ni à la tige ni à la racine, pas plus que la soudure qui unit deux lames métalliques n'appartient à l'une des deux. On lit, page 6 : « Le tronc, dans la tige, est la partie, etc. » Je ne me doutais pas que le tronc fût une partie de la tige. J'ignorais aussi, comme le fait l'auteur, qu'on appelât *disque* d'une feuille, la lame mince et élargie que supporte le pétiole, je croyais que limbe était le terme technique.

La *physiologie végétale* fait suite. Cette partie, quoique fort succincte, explique bien tout ce qu'il est essentiel de savoir. L'auteur nie l'acclimatation et croit à la naturalisation. Il serait bien temps que l'académie voulût bien nous donner une définition exacte de ces deux termes pour savoir si, à ce sujet, on n'en est pas encore qu'à une dispute de mots.

La première section de la deuxième partie traite des pépinières, la deuxième des plantations à demeure.

Vient ensuite une deuxième division, sans qu'il ait été question de la première. Elle est consacrée à la culture spéciale des arbres et arbrisseaux fruitiers.

Les arbres à fruits à cidre forment le groupe pre-

mier; les arbres à fruits de table forment le groupe deuxième.

La taille et les diverses opérations complémentaires y sont longuement traitées; et si l'espace le permettait, il y aurait beaucoup à dire sur ce sujet. L'auteur pose six principes généraux; les 1^er^, 2^e^, 3^e^, 4^e^ et 5^e^ sont la répétition des 1^er^, 4^e^, 5^e^, 8^e^ et 17^e^ préceptes de la taille donnés par M. *Noisette* dans son Manuel du Jardinier. Il n'y a donc que le 6^e^ qui appartienne à M. du Breuil.

Je dirai que bien que cette partie annonce de la part de l'auteur des connaissances positives, il est fâcheux qu'il faille passer continuellement des arbres à fruits à pepins à ceux à fruits à noyau, *et vice versâ*. Toutes les opérations sont entremêlées; ainsi, par exemple, si l'on veut étudier le palissage, on est forcé de lire ce qui en est dit p. 352. ensuite page 416, enfin page 435, sans compter quelques autres passages où il en est question.

Le pêcher tient une grande place; il n'y a pas moins de 19 figures de formes diverses appliquées à cet arbre parmi lesquelles quelques-unes n'ont rien de remarquable que leur singularité et leur inutilité.

A la fin de cette deuxième division, l'auteur traite des diverses maladies des arbres fruitiers et des procédés à employer contre les insectes nuisibles. Elle se termine par l'indication des moyens propres à conserver les fruits, avec un modèle de construction pour un fruitier favorable à ce but. L'auteur conseille d'y entretenir une température égale de 12° centigrades. Cette température est trop élevée d'un tiers au moins,

et accélérerait trop vivement la maturation des fruits. Mais comme il n'est pas question de faire du feu dans ce fruitier, on est assuré qu'elle s'abaissera malgré toutes les précautions, et on sera heureux si elle ne descend pas au-dessous de 6°, terme qu'il ne faudrait pas laisser dépasser.

En somme, on ne peut pas dire que cet ouvrage ne soit pas rempli d'excellentes choses, bien qu'elles ne soient qu'un résumé des connaissances acquises. Mais il est difficile d'en faire usage parce que la recherche d'un article est fatigante et on ne peut cependant pas le lire du commencement à la fin ; cela ne lèverait aucunemnt d'ailleurs l'embarras qui existe de retrouver ensuite ce qu'on y a remarqué d'intéressant.

Toutefois, ce défaut, qui tient plus à la forme qu'au fond, est facile à corriger si l'auteur veut, à la seconde édition que le temps amènera, classer les matières d'une façon telle que tout ce qui concerne un même arbre se trouve réuni, et terminer son livre par une table alphabétique, complément aussi utile que commode. Cet ouvrage pourrait être en outre diminué d'un tiers en supprimant des longueurs et des articles qui, comme celui intitulé : *Inconvénients de la taille*, n'en signale qu'*un*, qui est d'abréger l'existence des arbres, et n'a d'autre but que de motiver une planche double parfaitement inutile représentant un poirier de cueillette. D'autres planches encore pourraient être supprimées et ce serait un autre avantage, car il ne suffit pas, pour devenir populaire, qu'un livre d'art et de science soit bien fait et instructif, il faut encore qu'il soit à bon marché.

ROUSSELON.

NOTICE NÉCROLOGIQUE.

C'est un devoir, pour la presse horticole, de signaler les pertes que fait l'horticulture dans la personne des hommes qui ont concouru à ses progrès. A ce titre, nous devons remplir cette triste mission à l'égard de M. Soulange Bodin, chevalier de la Légion d'honneur et décoré de la Couronne de fer, ancien secrétaire général de la Société d'horticulture, dont il fut l'un des fondateurs, et propriétaire du bel établissement de Fromont. Il vient de succomber, le 23 du présent mois, à une maladie qui depuis longtemps lui faisait endurer de vives douleurs.

M. Soulange Bodin, après avoir rempli dans sa jeunesse une carrière publique (il a été chef du cabinet du prince Eugène), était rentré dans la vie privée, et avait entrepris de relever la profession de jardinier. C'est dans ce but qu'il avait formé le bel établissement horticole de Fromont, dont la réputation devint bientôt européenne.

Depuis la restauration, il a consacré son temps et ses veilles aux progrès du jardinage. Plusieurs mémoires, insérés dans tous les recueils de l'époque, attestent à la fois son brillant savoir et son zèle pour un art dans lequel ses succès ont été nombreux. Aussi, son nom, désormais intimement lié à l'histoire de l'horticulture pendant la période de trente ans qui vient de finir, apparaît toujours au premier rang des hommes qui ont imprimé à cette science une impulsion ascendante.

ROUSSELON.

ANNALES

DE FLORE ET DE POMONE.

HORTICULTURE.

Revue des genres de plantes cultivés en France.

(Voir le numéro d'août 1836.)

Magnolia Lin., polyandrie polygynie L., *Magnoliacées* de Juss. (1).

Caractères génériques. Calice à trois sépales pétaloïdes caduques; six à douze pétales concaves; étamines nombreuses, hypogynes. Ovaires nombreux imbriqués sur un axe, surmontés de styles très-courts; autant de capsules ramassées en forme de cônes, s'ouvrant par l'angle externe et renfermant une ou deux graines qui restent suspendues à de longs filets.

Ce genre a été dédié à P. Magnol, professeur de botanique à Montpellier, mort en 1715.

1. Magnolier de Thompson, *Magnolia Thompsoniana* Hort. *M. glauca*, var. Loud. Bel arbre pyramidal s'élevant à 7 mètres. Il diffère du *Magno-*

(1) Extrait de mon *Manuel général des Plantes*, publié par *Dusacq*, libraire, rue Jacob, 26.

lia glauca (n° 14) par ses feuilles plus grandes et par ses fleurs larges de 15 centim. et plus.

2. Magnolier pyramidal, *M. pyramidata* Bart., Dec., *M. auriculata*, var. Mich. Arbre de 7 mètres, feuilles caduques, glabres, spatulées, obovales à base cordiforme, auricules divariquées; trois sépales ouvertes, neuf pétales blancs, lancéolés, acuminés. De la Caroline, 1811.

3. Magnolier Yu-lan, *M. Yu-lan* Desf., *M. conspicua* Salisb. Arbre de 10 à 12 mètres, en tête pyramidale. Feuilles caduques, obovales, longues de 15 à 18 cent., courtement acuminées; les jeunes pubescentes. En avril, avant les feuilles, fleurs très-nombreuses, à sept ou neuf pétales, d'un blanc pur, odorantes; styles droits. De la Chine, 1789.

4. Magnolier de Soulange, *Magnolia Soulangiana* Soc. Lin. de Paris. Arbre paraissant devoir s'élever moins que le précédent, avec lequel il a plusieurs rapports. Fleurs de même forme et grandeur, pourprées en dehors. Hybride du *Yu-lan* et du *M. discolor*, obtenu à Ris par M. Soulange Bodin, en 1825.

5. *M. Alexandrina* Hort. Cels. Fleurs blanches. 1821.

6. *M. speciosa* Hort. Cels. Obtenu par M. Cachet d'Angers. — Ces deux plantes ont beaucoup d'analogie avec les *M. Soulangiana* et *Yu-lan*, dont elles sont des variétés ou hybrides.

7. Magnolier kobus, *M. gréle*, *M. Kobus* Dec., *M. gracilis* Salisb., *M. tomentosa* Thumb. Arbre de

6 à 7 mètres, feuilles caduques, obovales acuminées, les jeunes pubescentes en dessous, glabres ensuite; en juillet, fleurs poupres, dressées à trois sépales et six pétales; styles réfléchis. Du Japon, 1804. — L'espèce ou variété connue à Paris sous le nom de *M. gracilis* ressemble beaucoup au *M. dis color.*

8. Magnolier discolore, *M. discolor* Vent., *M. odorata* Willd., *M. denudata* Lam., *M. purpurea*, Curt. Tige cylindrique, rameuse d'un mètre et plus; rameaux nombreux, divariqués; feuilles caduques en plein air, alternes, pétiolées, ovales lancéolées aiguës, presque glabres, vert foncé, luisantes en dessus. En avril-juin, fleurs en cloche, blanc de lait en dedans, beau pourpre en dehors, six pétales. Du Japon, 1790.

9. Magnolier a feuilles d'anone. *M. anonæfolia* Salisb., *M. fuscata*, var. Dec. Arbrisseau de 1 mètre à 1 mètre 30 centim., à feuilles persistantes, larges de 3 centim.; fleurs brunes, bordées de rouge; étamines nombreuses. De la Chine, 1789. — Considéré comme variété du. *M. fuscata.*

10. Magnolier a fleurs brunes, *M. fuscata*, Andr. Arbrisseau formant un buisson à rameaux bruns et cotonneux. Feuilles un peu pétiolées, entières, oblongues, d'un beau vert, un peu ferrugineuses dans leur jeunesse. En octobre-novembre, fleurs roussâtres, bordées d'une ligne de carmin obscur; odorantes. De la Chine, 1789.

11. Magnolier élevé, *M. maxima* Lodd. Ressemble beaucoup au *M. acuminata* Lin. Fleurs plus grandes, jaune pâle, à pétales plus larges, s'ouvrant mieux. Amérique septentrionale, 1736.

12. Magnolier de Norbert, *M. Norbertiana*, Cat. Cels.

13. Magnolier a grandes fleurs, laurier, tulipier, *M. grandiflora*, Lin. Bel arbre de près de 30 mètres dans son pays, de 10 mètres en France ; tige droite à cime régulière ; rameaux verts étant jeunes, cendrés dans leur vieillesse ; feuilles persistantes, ovales ou lancéolées, entières de 16 à 20 centim. de longueur, épaisses, coriaces, vert luisant en dessus, duvet court et couvert de rouille en dessous dans sa jeunesse ; de juillet à novembre, fleurs de 28 à 30 centim. de diamètre, d'un beau blanc, terminales, solitaires, odorantes, de neuf à douze pétales épais. De la Caroline méridionale, 1734.

Variétés : une à feuilles elliptiques ; deux à feuilles ovales lancéolées, non ferrugineuses ; trois à feuilles rondes ; quatre à feuilles ferrugineuses.

14. Magnolier glauque, arbre du castor, *M. glauca* Lin. Arbrisseau de 5 mètres, en haut buisson ; rameaux verts, nombreux, tige grêle, boutons soyeux, écorce aromatique ; feuilles caduques, alternes pétiolées, ovales oblongues entières, vert léger en dessus, glauques en dessous, glabres ; en juillet-septembre, fleurs en forme de tulipe blanche, de 10 à 12 centim. de diamètre, terminales solitaires, odorantes. Amérique septentrionale, 1688. *Variétés* : à fleurs pourpres ; à fleurs blanches doubles ; à feuilles persistantes longues, *M. glauca longifolia*.

15. Magnolier acuminé, *M. acuminata*, Lin. Arbre de plus de 30 mètres, rustique ; branches nombreuses, verticales ; écorce gris blanc, un peu raboteuse, bois

brune; feuilles caduques de 22 centim. de long sur 14 centim. de large, pétiolées, alternes, ovales, oblongues, acuminées, entières, glabres. En mai et juin, fleurs de 8 à 10 centim., verdâtres, terminales, solitaires, inodores; cônes rouge cerise. De la Pensylvanie, 1736.

16. Magnolier parasol, *M. tripetala* Lin., *M. umbrella*, Lam. Arbre de 7 à 8 mètres, à tige droite, rameaux longs, diffus, pendants, redressés vers leur sommet, glabres, écorce lisse et brune, bois tendre, spongieux, feuilles caduques, lancéolées, longues de 45 à 50 centim., larges de 16 centim., glabres un peu molles; en mai et juin, fleurs blanches, grandes, odeur peu agréable, neuf à douze pétales pendants ou redressés. Amérique septentrionale, 1752.

17. Magnolier a grandes feuilles, *M. macrophylla* Mich., *M. Michauxia*. Arbre de moyenne grandeur, rameaux semblables au précédent, cassants; feuilles plus grandes, oblongues ovales sinuées, subauriculées, vert léger en dessus, glauque en dessous; fleurs de 14 à 16 centim., à six pétales blancs, dont les trois inférieurs tachés de pourpre à la base. De la Caroline occidentale, 1800.

18. Magnolier auriculé, *M. auriculata*, Bart., Mich., *M. Fraseri*, Lam. Walt. Arbre de moyenne grandeur, ayant beaucoup de rapport avec le *M. tripetala*. Feuilles presque ovales, un peu rhomboïdales, à base auriculée; en avril et mai, fleurs grandes, blanches, un peu jaunâtres. De la Caroline, 1786.

Magnolier a feuilles en coeur, *M. cordata*, Mich.,

ressemble au *M. acuminata*. Feuilles ovales ou cordiformes, cotonneuses en dessous; fleurs jaunes en juin et souvent en septembre. De la Caroline, 1801.

Culture. Excepté les numéros 9 et 10, qui sont de serre froide, les autres Magnoliers sont de pleine terre sous le climat de Paris. Une bonne terre franche, légère, profonde et un peu fraîche leur convient, et mieux les massifs de terre de bruyère pure. Multiplication de marcottes ou de greffes en approche les unes sur les autres, surtout sur le *M. purpurea*. Tous sont dignes de figurer dans les jardins d'ornement. La précocité du *M. Yu-lan* et de ses variétés est cause que souvent les fleurs sont atteintes par les gelées du printemps.

JACQUES.

Sur les Roses trémières.

S'il est une espèce de plantes qui soit en possession de jouer un rôle aussi important qu'agréable dans la décoration des grands jardins, c'est incontestablement la rose trémière. On ne trouvera donc pas sans intérêt de nous en occuper ici, non pour la faire connaître, car importée sur notre sol du temps des croisades, elle n'a pas besoin d'être signalée aux amateurs; mais pour expliquer quelques particularités de sa culture et donner des détails sur les précautions à prendre pour en faire l'emploi le plus avantageux et le plus utile. Ne dédaignons point d'ailleurs ces vieilles connaissances qui disputent si dignement la palme aux nouvelles introductions

dont la plupart ne fixeront certes pas aussi longtemps le goût des véritables connaisseurs.

La guimauve alcée, alcée rose, rose de mer, rose trémière, passe-rose, rose de Damas, *Althœa rosea*, Cav.; *Alcea rosea*, Lin.; appartient à la famille des malvacées. Le nom de ce genre, créé par Cavanilles, a pour racine un mot grec qui signifie secours, remède, guérison, et qui fait allusion aux propriétés médicinales de l'*Althœa officinalis*, la guimauve vraie. Ses caractères sont : calicule de cinq à neuf fissures; carpelles monospermes disposés autour d'un axe ou columelle. Ceux de la première section du genre dans laquelle est classé l'*Althœa rosea* sont : carpelles échancrés dépourvus d'ailes membraneuses sur les bords, calicule souvent à sept ou neuf fissures.

C'est une plante bisannuelle ou trisannuelle à racines pivotantes charnues, de couleur blanchâtre, à feuilles radicales, dans les jeunes plantes, pétiolées, velues, ridées en forme de capuchon à cinq ou huit lobes dans les unes, arrondies dans d'autres, quelquefois larges de 16 centim. Tiges grosses, fibreuses, velues, s'élevant de 1 mètre à 3 suivant les variétés ou la qualité du terrain. Elles sont garnies de feuilles alternes jusqu'à environ la moitié de leur hauteur; l'autre portion est couverte de fleurs jusqu'au sommet. Elles sont simples, semi-doubles ou doubles, ayant quelquefois de 12 à 14 centim. de diamètre; elles offrent toutes les couleurs excepté le bleu. Ainsi on en voit de blanches, de jaunes, de roses, de rouge vif, de panachées, de différents bruns, dont quelques-uns atteignent presque le noir.

Pour obtenir les plus brillantes variétés, il faut recueillir les graines sur des individus à fleurs dou-

bles et notamment de couleur blanche, mais qui se soient épanouies dans le voisinage des plantes dont les fleurs ont des couleurs tranchées. Il est bon aussi de ne pas laisser fleurir auprès d'elles les roses trémières simples, parce qu'elles pourraient faire dégénérer les doubles; cette malvacée fleurit de la fin de juin à septembre. On récolte les graines aussitôt leur maturité, mais on ne sème qu'au printemps suivant en bonne terre légère et sur une plate-bande exposée au midi. On repique le jeune plant en juin, en l'espaçant assez pour qu'il puisse prendre de la force, et on le met en place en septembre pour le voir fleurir l'année suivante.

Les roses trémières sont infiniment convenables pour tapisser des murailles, couvrir des treillages, orner le tronc des arbres et former des massifs d'une élégante beauté. Enfin, on peut en faire des avenues du plus bel effet, surtout lorsque leurs couleurs sont assorties de manière à se faire valoir les unes les autres. Elles ont un port naturellement majestueux qui en fait un des plus beaux ornements de la pleine terre; elles joignent à cela l'avantage de végéter dans toutes sortes de terrains et même entre des pavés.

On conseille, pour pouvoir assortir les nuances dans les plantations, de récolter les graines par couleurs en les mettant séparément dans des cornets étiquetés. Il faut ensuite semer et élever le plant de chacune isolément, et lors de la mise en place on plante selon l'effet que l'on veut produire. Mais ce moyen ne réussit pas complétement à cause de la facilité avec laquelle ces graines varient, et il ne vaut pas le procédé suivant que j'ai vu pratiquer par un excellent cultivateur, feu M. Lémon.

Il relevait en septembre le plant qu'il avait repiqué en juin; il coupait le pivot et replantait en pépinière à 16 centim. de distance pour obtenir une première floraison. A mesure que les plantes fleurissaient il arrachait les simples et toutes celles qui ne lui convenaient pas, et il marquait d'un numéro celles qu'il voulait conserver et dont il supprimait les fleurs pour ne pas les laisser fructifier. Lorsqu'au mois de septembre ou octobre suivant il s'agissait de les mettre en place dans un but donné, il plantait avec pleine certitude de produire l'effet voulu. C'est ce moyen que je conseille aux personnes qui voudront former des massifs et des allées où les couleurs soient distribuées avec une sorte de symétrie. Voyez page 55 de ce volume le procédé de M. Bacot.

Les uns prétendent que cette plante est originaire de la Chine, d'autres de la Syrie. On fait remonter son introduction entre 1570 et 1580, et même au temps des croisades. J'incline à penser qu'elle vient de la Syrie, ce que semble indiquer son nom de rose de Damas.

ROUSSELON.

Moyen d'utiliser les bourgeons terminaux des rameaux qui ont fourni des écussons pour la greffe.

Lorsque dans les mois de juillet et août on fait des greffes en écusson, il reste souvent des rameaux, sur lesquels on a levé les yeux latéraux pour ces greffes, qui sont munis d'un excellent bouton terminal; il arrive que, ne sachant qu'en faire, on les jette quoique avec peine : voici le moyen d'en tirer parti avec avantage. On greffe en fente ce bourgeon terminal sur un

sujet rez de terre, on l'assujettit solidement par une ligature en laine ou toute autre, on lute parfaitement, soit avec de la glaise, de l'onguent de saint Fiacre ou de la cire à greffer, et on couvre d'un bocal en terre que l'on a soin d'ombrer et de placer de façon à fermer tout accès à l'air ambiant, afin de produire l'effet que les jardiniers désignent par le mot *étouffer*.

Si l'on n'a pas à sa disposition un sujet assez bas pour opérer comme je viens de le décrire, on en greffe un plus élevé et on étouffe de même la greffe en la couvrant d'un bocal que l'on soutient à la hauteur nécessaire par un moyen approprié, en ayant soin d'en fermer l'orifice par de la mousse et d'ombrer au moyen d'une feuille de papier gris ou de feuillage qu'on renouvelle au besoin. On peut employer pour étouffer la greffe, de vieilles carafes, des flacons ou tout autre vase en verre blanc, et même des verres à quinquet dont il faut alors boucher les deux extrémités.

Par ce procédé on ne perd point de bons bourgeons terminaux qui sont toujours disposés à former de beaux individus. Il est principalement utile pour les espèces dont les rameaux à greffer sont rares, et d'une exécution facile, puisqu'il ne s'agit que de greffer en fente.

B. Camuzet.

TRILLIUM, Lin. Hex. trigynie L.; Asparaginées de Juss.

Caractères génériques. Calice étalé triphylle; corolle à trois pétales, trois étamines, trois styles; baie triloculaire. C'est à ce nombre trois qu'offrent

ces divers organes qu'il faut rapporter l'origine de son nom.

Trillion droit, *Trillium erectum* Lin.; *Trillium rhomboideum* Mich. (Voyez la planche.)

Plante vivace originaire des montagnes élevées de la Caroline. Sa tige s'élève de 20 à 25 centimètres. Elle est cylindrique, pourpre noir à partir du collet, ensuite verte, et se termine par trois feuilles sessiles disposées en triangle parfait. Elles sont ovales pointues, étalées, sillonnées par de fortes nervures dont la couleur blanc jaunâtre ressort sur le fond très-vert de leur limbe. De leur point de réunion s'élève un pédoncule rond, droit, vert, qui supporte une seule fleur dont les divisions du calice alternent avec celles de la corolle. Elles sont vert pâle, marginées et rayées de pourpre. Les trois pétales sont ovales pointus étalés, de couleur pourpre brun et réticulés de nervures longitudinales. Au milieu d'eux se montre l'ovaire trigone de couleur plus foncée encore, et sur laquelle ressortent les anthères et les stigmates de couleur jaune pâle.

Cette plante résiste parfaitement au plein air en terre de bruyère ombragée. On la multiplie de graines qu'on sème en place aussitôt la maturité, ou de racines coupées près du collet quand la plante est sèche. Elle fleurit d'avril en mai, et me paraît mériter d'être plus cultivée qu'elle ne l'est.

Jacquin aîné.

CYANELLA, Lin. Hexandrie monogynie L.; Liliacées, § Asphodélées, Juss.

Caractères génériques. Périanthe à six divisions oblongues, adhérentes par leur base, irrégulièrement ouvertes, trois extérieures presque pendantes. Six étamines connées à la base; un ovaire muni d'un style filiforme, terminé par un stigmate simple. Capsule arrondie à trois loges contenant plusieurs graines.

Cyanelle odorante, *Cyanella odoratissima* Bot. reg. (Voyez la planche.)

Plante bulbeuse originaire du Cap. Bulbe oblong, nu, à deux ou trois étranglements. Hampe droite, ou spontanément tombante, cylindrique, sous-rameuse, flexueuse. Feuilles radicales ensiformes, serrées, d'un vert foncé. Feuilles caulinaires, linéaires-lancéolées, acuminées. Fleurs très-odorantes, en grappe, à pédoncule long; bractée un peu avant sa moitié. Périanthe rose, à divisions oblongues lancéolées, veinées, presque toutes dirigées dans le même sens. Étamines hypogynes à filaments connés à la base dans un enfoncement charnu. Anthères jaunes. Les cinq supérieures maculées, l'inférieure du double plus grande, pendante et sans tache; style pendant.

Cette liliacée, que recommande le parfum de ses fleurs, fleurit de juillet en août. On la cultive en pots remplis de terre franche mêlée par moitié à de la terre de bruyère. Arrosements fréquents pendant

la végétation, nuls pendant le repos de la plante, durant lequel on rentre les pots en orangerie. Toutes les fois que les racines tapissent le vase, on rempote, et en même temps on sépare les caïeux qui servent à la multiplication.

ROUSSELON.

THEA, LIN. Polyandrie monogynie L. Orangers Juss.

Caractères génériques. Calice de cinq à six folioles; corolle à six ou neuf pétales dont les extérieurs plus petits; étamines nombreuses, à filaments libres ou polyadelphes; trois styles connivents; une capsule à trois coques monospermes.

THÉ VERT, *Thea viridis* L. *Thea laxa* AIT. (Voyez la planche.)

Arbrisseau s'élevant jusqu'à 2 mètres, à feuilles alternes ovales lancéolées, pointues, fermes, épaisses et luisantes, persistantes. En août et septembre fleurs blanches, grandes, rehaussées par le faisceau d'étamines à anthères jaune d'or qui en occupe le centre.

Cet arbrisseau, qui a été dessiné dans mes serres à Charonne, est indigène à la Chine et au Japon, et a besoin pour passer l'hiver sous notre climat d'être rentré en orangerie; mais dans le midi du royaume il peut résister à l'air libre dans une exposition à demi ombragée; car M. Denis, ex-député, l'a vu fructifier en novembre 1845 dans sa propriété d'Hyères (Var). M. Leroy, d'Angers, a également

obtenu des fruits en plein air sur les thés qu'il cultive dans cette ville. A Angers, on essaye avec assez de succès à le cultiver en pleine terre, sans cependant qu'on sache encore préparer ses feuilles comme les Chinois; peut-être les nouvelles relations qui s'ouvrent avec le céleste empire nous permettront-elles de connaître leur procédé. Il lui faut une terre franche et légère, et on le multiplie de graines, de marcottes, et de boutures étouffées sur couche et sous châssis.

Cette espèce est principalement celle qui fournit le thé du commerce, dont l'usage en infusion s'est introduit en Europe vers 1763, et surtout en Angleterre et en Hollande. On en distingue quatre variétés, savoir : le thé *hyswen* qui est le plus répandu, le thé *perlé* d'une couleur plus brune et d'une odeur très-agréable, le thé *poudre à canon* préparé avec les feuilles les plus petites, et qui est du prix le plus élevé, et le thé *tchoulan* qui ressemble beaucoup au thé hyswen, mais est plus agréable.

JACQUIN aîné.

GLOBBA LIN., MANTISIA CURT., Monandrie monogynie, L.; Cannées Juss.

Caractères génériques. Calice extérieur monophylle, persistant, cylindrique, trifide à son sommet; calice intérieur monophylle, tubuleux, à limbe partagé en trois lobes égaux; deux étamines à anthères adnées longitudinalement aux filaments; un ovaire surmonté d'un style sétacé, terminé par un stigmate

aigu ; une capsule arrondie, couronnée, à cinq loges contenant plusieurs graines.

Globbée penchée, *Globba nutans*, Wild., *Globba pendula*, Roxb., *Zerumbet speciosum*, Jacq., *Renealmia nutans*, Andrew. (Voyez la planche.)

Cette belle plante vivace est originaire des Indes orientales et est remarquable par la beauté de ses fleurs en grappes grosses et pendantes, qui, ainsi que toutes ses parties, exhalent une odeur des plus agréables. La figure que nous en donnons, tout en représentant chaque fleur de grandeur naturelle, n'a pu donner à la feuille et à la grappe que la moitié de leur dimension ordinaire.

La tige est simple et s'élève de 3 à 4 mètres. Les racines sont tubéreuses; les feuilles lancéolées, elliptiques, fortement nervurées et très-finement ciliées en leurs bords, sont d'un beau vert luisant, atteignant souvent une longueur de 65 centim. En été se développe ordinairement une longue grappe pendante de fleurs géminées d'un blanc éclatant. Le calice extérieur est liséré de rose purpurin. Le lobe inférieur du calice interne (corolle) est recourbé en carène et d'un beau jaune d'or rehaussé par des macules de pourpre foncé, accompagnées de stries et de pointillé de même couleur; les filets des étamines et les anthères sont jaune clair.

On la cultive en pots remplis de terre franche légère; on a soin de lui donner de fréquents arrosements pendant sa végétation et jusque après la floraison. Comme ensuite elle perd sa tige, il faut ménager les mouillures et les cesser même pendant l'hi-

ver, saison durant laquelle il lui faut au moins une bonne serre tempérée. On la rempote tous les ans au printemps avant le renouvellement de sa végétation, et on doit chaque fois lui donner un vase plus grand. On la multiplie à la même époque par ses rejetons enracinés, que, dans tous les cas, il faut supprimer pour obtenir une floraison plus belle.

C'est une véritable plante d'amateur et qui mérite d'être moins rare qu'elle ne l'est dans les jardins.

ROUSSELON.

Application du thermosiphon à la culture de quelques légumes de primeur.

La méthode ordinaire d'obtenir des légumes de primeur a le grave inconvénient de priver ceux-ci de la somme de lumière dont ils ont besoin, parce qu'on est forcé, pour maintenir la chaleur dans les coffres, de tenir les châssis couverts de paillassons pendant la plus grande partie de la journée.

Voici comment M. Gontier, très-habile primeuriste, à Montrouge, route d'Orléans, 143, conduit la culture des haricots verts de primeur, procédé qui, sans beaucoup de modifications, peut parfaitement s'adapter aux petits pois, aux fraisiers et aux diverses plantes qu'on est dans l'usage de forcer.

C'est principalement la variété de haricots dite *nain de Hollande* que l'on préfère pour cet emploi, comme la plus précoce. Les coffres destinés à cette culture ont 1 mètre 30 centim. de largeur sur une longueur indéterminée. Les planches du fond ont une élévation de 50 centim., celles du devant de 35 centim. Le fond de la bâche reçoit une couche de fumier peu épaisse,

que l'on recouvre de terre du potager jusqu'à ce que la surface inclinée soit à 40 centim. des panneaux. On la terreaute ensuite en répandant également un lit de terreau bien émietté que l'on peut évaluer à une hottée pour chaque panneau. On trace, sous chaque rangée de verre des panneaux, une rigole assez profonde, qui se trouve transversale à la longueur de la couche, et sur laquelle on sème quatre touffes de cinq ou six grains chacune. La première est à 20 centim. de la planche du bas, la deuxième à 30 centim. de celle-ci, et ainsi de suite, de façon que la quatrième est aussi à 20 centim. de la planche du fond. Dès que le plant commence à lever, on chauffe par le thermosiphon, dont les conduits passent hors terre le long de la plante du devant. Quand il a une feuille en sus des cotylédons, on le butte en abattant sur son pied les bords de la rigole, et lorsqu'il a pris trois ou quatre feuilles on met des tuteurs pour que l'eau des arrosements ne couche pas les plantes.

On entoure les châssis de réchauds et on les tient couverts de paillassons pendant la nuit. Mais dès le jour on découvre pour procurer aux plantes autant de lumière qu'il est possible, et pour obtenir une chaleur suffisante sous les panneaux découverts, on chauffe avec le thermosiphon, ordinairement deux fois par jour, le matin, et le soir avant de recouvrir. La nuit les paillassons et les réchauds suffisent à la conservation de la chaleur. A moins de froid très-intense, il est inutile de chauffer davantage.

On a soin de tenir toujours très-propres les verres des panneaux, afin de n'apporter aucun obstacle à l'introduction de la lumière, et on arrose fortement, ce qui n'a aucun inconvénient, la chaleur du thermo-

siphon empêchant le mauvais effet d'une humidité surabondante. On veille également à ne pas laisser pénétrer dans les châssis les émanations des fumiers neufs employés pour réchauds, parce qu'on a remarqué qu'elles sont funestes à presque toutes les plantes.

Les haricots ainsi traités exigent de deux à trois mois pour donner leur récolte en vert, selon l'époque plus ou moins avancée et l'état de l'atmosphère.

On voit que ce procédé de culture diffère de l'ancien en ce que l'on peut, grâce au thermosiphon, qui maintient sous les châssis une chaleur convenable, tenir ceux-ci découverts toute la journée et rapprocher ainsi les plantes des conditions de leur état normal de végétation.

ROUSSELON.

Culture forcée de la chicorée fine d'Italie.

On sème, dès les premiers jours de février, la graine de cette chicorée sur une *couche mère* très-chaude. Les maraîchers donnent le nom de couche mère à toute couche destinée à recevoir un semis ; ils la font carrée, d'une dimension de 1 mètre 65 cent. sur chaque face et d'une épaisseur de 66 centim. et la couvrent d'un châssis à un seul panneau. Ils la chargent de terreau et sèment. Il est indifférent de couvrir ou non la graine de 2 à 3 mill. de terreau. Aussitôt le semis fait, on ferme les panneaux, que l'on couvre de paillassons. La chaleur et l'obscurité font germer la graine en vingt-quatre ou trente heures. Aussitôt que la levée commence, on enlève les paillassons pendant la journée pour donner de la lu-

mière au plant et on les repose la nuit. Outre les paillassons, on entoure encore le coffre de réchauds, afin de conserver la chaleur, et environ douze jours après le semis, le plant, qui grandit promptement, est en état d'être repiqué.

On a préparé pour le recevoir une couche *pépinière*. Celle-ci, qui se fait comme la couche mère, est trois fois plus longue qu'elle, c'est-à-dire qu'on la couvre avec un coffre garni de trois panneaux. On la charge de 10 centim. de terreau. On tasse le terreau avec la main ou avec une planche que l'on nomme *bordoir*. Cette opération s'appelle *plomber*. On repique alors avec le doigt le jeune plant de chicorée, et on en met de trois à quatre cents sous chaque panneau. Il faut que la couche soit très-chaude. Le premier rang doit être à 15 centim. de la planche du bas du coffre. Aussitôt le repiquage fait, on pose les panneaux et par-dessus des paillassons. Le lendemain on retire les paillassons, que l'on a soin de replacer le soir, et on combat le froid par les moyens déjà indiqués. Quand la reprise est assurée et qu'on voit la végétation prendre régulièrement son cours, on donne de l'air au jeune plant pendant la journée aussi souvent que le temps le permet.

Le plant reste ainsi pendant un mois environ. On le plante alors à demeure sur une autre couche que l'on désigne sous le nom de couche de *printemps*, ce qui veut dire qu'elle a moins d'épaisseur que les couches d'hiver, parce que la saison étant déjà plus avancée elle a moins besoin de chaleur; on la charge de 15 à 20 centim. de terreau, et on y plante les chicorées à raison de trente par panneau. Pour cette opération, on passe la main sous le plant, afin de ménager ses

radicelles, autour desquelles on maintient un peu de terreau, et on ne l'enfonce sur la nouvelle couche que jusqu'à son collet. On couvre de panneaux et ceux-ci de paillassons au fur et à mesure de la plantation; on la laisse ainsi dans l'obscurité pendant trois jours; on découvre ensuite dans le jour et on recouvre la nuit, et lorsque la végétation a repris son cours, on donne de l'air dans la journée autant que peut le permettre la température extérieure.

Quand la chicorée est bien pleine, on la lie avec un brin de paille pour la faire blanchir, et huit jours après elle est bonne à consommer. La récolte commence dans la seconde quinzaine de mai, et, pour la faire durer, on a soin de ne faire blanchir que successivement.

Cette culture, à l'égard de laquelle beaucoup de jardiniers échouent, m'a paru mériter d'être décrite en détail et telle que la pratiquent les maraîchers marchands. La seule observation à faire pour les jardiniers de maisons bourgeoises, c'est de proportionner leur semis aux besoins de la consommation. Ainsi, sur la même couche mère ils peuvent semer de la chicorée, du concombre blanc hâtif, etc.

ROUSSELON.

Observations sur l'emploi du sulfate de fer contre la chlorose des végétaux.

On sait que la chlorose végétale est une maladie dont les causes ne sont pas exactement connues, mais dont l'influence s'annonce par la décoloration des feuilles qui deviennent d'un jaune pâle, tombent peu

à peu et conduisent ainsi la plante à un état de langueur qui finit souvent par la mort.

M. Eusèbe Gris a entrepris une suite d'expériences tendant à constater l'influence des composés ferrugineux sur la végétation en général et plus spécialement leur action remarquable pour guérir la chlorose des plantes, chez lesquelles il provoque leur absorption, soit par les racines, au moyen des arrosements, soit par les feuilles, à l'aide d'immersion.

Ce dernier procédé est celui qui présente les effets les plus prompts et les plus sensibles. L'immersion, pendant quelques instants, d'un rameau chlorosé dans une dissolution de sulfate de fer, a suffi pour que quelques jours après la couleur verte ait complétement reparu sur les feuilles et pour que le rameau montre une végétation qui le distingue de ses voisins. Il est remarquable que la chaleur ambiante rend l'action du sulfate de fer beaucoup plus énergique et qu'elle est insensible, pour ne pas dire davantage, au-dessous de 10 deg. cent. Il est très-remarquable aussi qu'il est impuissant à faire disparaître les panachures dans les feuilles marbrées de jaune ou de blanc, et que celles qui sont coriaces en ressentent beaucoup moins les effets que celles dont le tissu est mince et souple. D'où découle la conséquence qu'à l'égard de ces dernières une seule immersion suffit, tandis qu'il en faut plusieurs pour les premières.

L'arrosement des plantes avec une dissolution de sulfate de fer versée à leur pied et agissant sur les racines, produit aussi un effet très-énergique sur la végétation, qu'elle ranime d'une manière fort vive.

L'eau pour les immersions doit contenir 2 gram-

mes de sulfate de fer par litre ; celle des arrosements sur racines 10 ou 12 grammes.

Voici, au reste, une série d'observations que j'ai recueillies sur les expériences de M. E. Gris, dont j'ai fidèlement suivi les résultats.

Le 23 avril 1846. — Sur deux pieds de *Glycine Sinensis* chlorosés, deux bourgeons dont les feuilles venaient de se développer ont été immergés dans la dissolution ferrugineuse. Dix jours après, on les distinguait des autres par l'intensité de leur verdure et de leur végétation.

Deux pieds de *Quercus lyrata* étaient chlorosés et l'un d'eux fort malade. En juillet 1845, ils ont reçu un ou deux arrosements ferrugineux à leur pied; cette année, le moins maladif a reçu deux ou trois arrosements semblables; sa végétation est devenue très-belle. Tous les rameaux de l'autre sujet, à l'exception de deux ou trois, ont été immergés; ces derniers sont restés chétifs et chlorosés. Les autres ont repris peu à peu de la vie. Quelques-uns présentaient des pousses assez vigoureuses et les feuilles plus ou moins couvertes de macules vertes.

Un pied de *Quercus pannosa* était très-chlorosé en juillet 1845, il a reçu alors quelques arrosements ferrugineux au pied; ces arrosements ont été répétés deux fois en 1846, l'arbre est devenu bien portant. Cependant deux rameaux immergés présentaient leurs feuilles plus vertes et plus robustes.

Un pied de *Quercus monticola* était très-chlorosé; deux de ses rameaux ont été immergés et se

distinguaient des autres par des macules vertes sur les feuilles ; il a reçu deux arrosements ferrugineux au pied depuis le 26 juillet, pour expérimenter si sa végétation sera stimulée au printemps prochain.

Un pied d'*Aucuba Japonica* a eu deux rameaux immergés ; les panachures de leurs feuilles n'ont pas disparu ainsi qu'on s'y attendait.

6 mai 1846. — D'un pied de *Salix decipiens* chlorosé, deux rameaux immergés ont été promptement reconnaissables parmi les autres.

Un pied de *Quercus coccinea*, de *Quercus tinctoria*, de *Quercus phellos*, de *Quercus falcata*, étaient plus ou moins chlorosés; deux ou trois rameaux de chacun d'eux ont été immergés au moment de leur développement, car c'est l'instant le plus favorable pour traiter les chênes par absorption épidermique. Plus tard, quand leurs feuilles sont adultes et coriaces, l'absorption s'opère beaucoup moins bien. Tous les rameaux expérimentés se distinguaient facilement par leur verdure, leurs macules vertes, et pour la plupart par de jeunes pousses qu'on ne remarque pas sur les rameaux non immergés. (Quelques-uns de ces rameaux ont été mis sous les yeux de l'Institut.)

Un pied de *Quercus obtusifolia* n'était pas chlorosé, mais un de ses bourgeons fut immergé au moment de son développement et a poussé avec une vigueur et une intensité de verdure qu'on ne remarquait pas sur les rameaux voisins.

Un pied d'*Hydrangea nivea* était très-pâle et très-languissant depuis 1845; il a reçu quelques arrosements ferrugineux à son pied; le soleil trop ardent n'a pas permis d'asperger ses feuilles délicates. On remarquait cependant de jeunes pousses vertes, mais l'état général est resté languissant.

30 mai 1846.—Trois rameaux de *Castanea Americana* ont été immergés; l'effet a été très-sensible, les feuilles sont devenues plus vertes et les jeunes pousses plus vigoureuses. (Un de ses rameaux a été mis sous les yeux de l'Institut.)

Deux rameaux d'*Alnus latifolia* ont été immergés; ils ont produit les mêmes effets et observations que ci-dessus.

Un *Betula rubra* était très-chlorosé; plusieurs rameaux ont été immergés. C'est un des sujets sur lesquels l'action du fer est surtout sensible; tous les rameaux immergés prennent au bout de cinq à six jours un développement qui contraste d'une manière remarquable avec les rameaux voisins; les jeunes rameaux s'allongent et les feuilles qui s'épanouissent après l'immersion sont vertes et vigoureuses.

Rubus spectabilis et *parviflora* chlorosés ont eu quelques rameaux immergés; l'action a été assez sensible.

Rosa Banksiana, même effet que les précédents.

2 juin 1846. — *Alnus arguta*, rameaux immergés; l'effet a été peu sensible.

Un pied de *Quercus palustris*, très-maladif et chlorosé a eu deux rameaux immergés; ils contrastaient par leur végétation avec les rameaux voisins.

Cydonia Lusitanica, rameaux immergés, mêmes observations que le précédent.

Platanus occidentalis, chlorosé; rameaux immergés, effet assez sensible.

11 juin 1846. — *Cytisus Weldinii* et *Cytisus leucanthus*. Ces deux arbustes avaient leurs rameaux chlorosés. Après l'immersion, l'effet a été très-sensible. (Un de ces rameaux a été mis sous les yeux de la Société d'horticulture.)

Un *Bauhinia racemosa*, cultivé en pot, était très-languissant; il reçut deux arrosements ferrugineux au pied; quelque temps après, il était vert et vigoureux.

Pyrus liquescens (poirier beurré), rameaux chlorosés, immergés; effet très-sensible. (Deux rameaux ont été mis sous les yeux de l'Institut et de la Société royale d'horticulture.)

15 juin 1846. — *Quercus alba*; les jeunes pousses se présentaient faibles et pâles; quelques-unes ont été immergées, et l'effet en était très-remarquable.

19 juin 1846. — *Melaleuca linearifolia*, en pot; cette plante était très-languissante, pour ne pas dire mourante, en juillet 1845; elle a reçu, à cette époque,

quelques arrosements ferrugineux au pied. Son état laissait encore à désirer cette année ; trois arrosements semblables ont été renouvelés, et sa végétation a repris son cours.

26 juin 1846. — *Pyrus rufescens* (poirier rousselet) chlorosé, rameaux immergés ; de larges macules vertes se voyaient facilement sur les feuilles.

30 juin 1846. *Quercus Mirbeckii*, en pot; cet arbre était expirant, quelques arrosements au pied avec du sulfate de fer le ranimèrent ; il présenta de jeunes pousses vertes au bout de plusieurs jours.

Ardisia paniculata, *Ardisia crenata*, *Ardisia Japonica*. Ces trois arbustes étaient en pot et languissants ; des arrosements avec le sulfate de fer au pied ont produit quelques effets, surtout sur l'*Ardisia Japonica*.

11 juillet 1846. —*Hydrangea rosea* (hortensia). Cette plante, en pleine terre ordinaire, présentait plusieurs touffes languissantes et chlorosées ; ses feuilles se desséchaient, les pousses étaient très-pâles et sans vigueur, les fleurs petites, décolorées, s'épanouissant avec peine ; elle reçut quelques arrosements ferrugineux au pied et sur ses feuilles des aspersions de même nature ; on n'a pu répéter ces arrosements à cause des ardeurs du soleil, mais on remarquait déjà un grand changement dans son état général.

Un petit plant de *Quercus rubra*, très-languissant, reçut des arrosements ferrugineux au pied, il se ranima et présenta plus tard quelques feuilles vertes.

Taxodium distichum, rameaux chlorosés ; immergés, ils reverdirent ensuite. C'est la première expérience de ce genre que M. E. Gris ait faite sur un arbre de la famille des conifères.

25 juillet 1846. — Un *Camellia reticulata*, confié à M. E. Gris, par M. Neuman, présentait la plupart de ses feuilles blanches comme du papier ; il fut arrosé à son pied à deux fois différentes, et deux rameaux ont été immergés. On remarquait, peu de temps après, plusieurs feuilles d'un beau vert. Je me propose de suivre les expériences que M. E. Gris a faites sur cet arbre et d'en rendre compte l'année prochaine.

Indépendamment des résultats obtenus par M. E. Gris sur les plantes languissantes et chlorosées, il maintient tout ce qu'il a avancé dans ses brochures sur l'application des sels de fer à la plante normale et bien portante, et surtout à celles cultivées en pot.

Ayant suivi les expériences de M. Gris, je dois faire observer, en terminant, que pas une feuille n'a été noircie ou corrodée dans ces diverses opérations.

PÉPIN.

Moyen de préserver le bois de toute altération.

« Pour préserver les pieux, échalas, treillages, caisses, etc., des atteintes de la pourriture, on n'avait, autrefois, que les peintures, soit à l'huile, soit au goudron, et qui, n'adhérant qu'à la surface du bois, ne tardent pas à s'en détacher. On employait encore la combustion superficielle, qui durcit le bois qu'elle pénètre d'une huile empyreumatique et en prolonge la durée d'un à deux ans au plus, avantage qui ne s'acquiert qu'aux dépens de son épaisseur.

» Depuis quinze ans, on a imaginé l'imprégnation par des substances minérales ; mais, pour avoir un bon résultat, il faut que le moyen soit facile et les matières peu coûteuses et suffisamment insolubles pour ne point ressortir du bois comme elles y sont entrées, par l'action de l'eau. C'est pourquoi je conseille le moyen suivant :

» Dans une dissolution d'un kilogramme de sulfate de fer commun (vitriol vert) dans huit litres d'eau froide, faites tremper la portion de bois que vous voulez conserver pendant trois jours au moins par chaque centimètre d'épaisseur, puis laissez sécher le bois à l'ombre. Cette première dissolution coûte 20 c. Lorsque le bois est sec, trempez-le de nouveau, et pendant le même temps proportionnel, dans une autre mixture composée de 800 gr. de chaux, 500 gr. de soufre et 250 gr. de colle de Paris ou de Flandre, bouillis dans 10 litres d'eau, et passée ensuite au travers d'un linge. Cette seconde dissolution coûtera 60 c. et suffira pour imprégner 32 décim. cubes de bois ou 200 fiches d'échalas. On accélérerait beaucoup l'opération en faisant chauffer le bois dans un four à pain immédiatement avant de le plonger dans chaque solution.

Par ces procédés, il se forme dans l'épaisseur du bois un sulfure gélatineux de fer insoluble dans l'eau, et qui, comme l'ont prouvé de nombreuses expériences, prolonge indéfiniment la durée du bois. Toutefois, il reste coloré d'une manière désagréable pour celui qu'on destine à la menuiserie, c'est pourquoi il vaut mieux, dans ce cas, faire la première solution avec 300 gr. de deutochlorure de mercure et pour la seconde 500 grammes de colle de Paris ou de colle forte seule.

» Je recommande ces moyens dont l'expérience m'a démontré l'efficacité, en attendant que les savants veuillent bien, par un rapport sur ce sujet, engager les administrateurs des chemins de fer à ne pas laisser consommer leurs traverses et les armateurs à ne pas laisser pourrir leurs vaisseaux. »

La note qui précède m'a été communiquée par M. Letellier, et j'ai cru devoir à cause de son intérêt lui donner une place dans ces Annales. Rousselon.

Sur la Vigne d'Alexander ou à goût de cassis.

En 1834, les Annales de Flore ont publié la figure d'un raisin d'introduction assez récente alors, et qu'elles ont désigné par le nom de *Vitis Isabellæ*, var. *Alexanderi*. Cette désignation avait été empruntée au catalogue de 1831 de MM. Audibert frères, à Tarascon. Elle existait à la même époque et depuis 1825 dans l'école fruitière de M. Noisette, sous la dénomination de *Raisin à goût de cassis*. Là ne se borne pas sa nomenclature, car il paraît que dans quelques contrées de l'Allemagne on la confond avec la *vigne d'Ischia*, parce qu'elle a été importée d'Italie, tandis que beaucoup de nos pépiniéristes la désignent sous le nom de *Vigne d'Isabelle*.

Je ne crois pas que la vigne d'*Alexander* soit la même que celle d'*Ischia*. Elle s'en distingue par la forme de ses grains qui sont moins serrés et moins ronds, et par leur saveur particulière qui rappelle parfaitement le goût des fruits du cassis, *Ribes nigrum*. Elle en diffère encore par sa maturité plus tardive, et qui ne se complète pas régulièrement tous les ans sous le climat de Paris. Le catalogue de M. de Bavay vient à l'appui de cette opinion; car il les mentionne

l'une et l'autre, en désignant la vigne d'*Alexander* comme de troisième qualité, et celle d'*Ischia* comme de première et mûrissant facilement. Le nom d'Isabelle ne lui convient pas non plus, et les Américains eux-mêmes la regardent comme une variété très-tranchée de cette dernière. Bien qu'elle nous soit venue des États-Unis, il est toutefois difficile de décider si elle est originaire du continent américain, ou si ce n'est qu'un enfant des cépages de l'Europe méridionale transplantés au Mexique, et apportés ensuite de là sur le territoire de l'Union. Si l'on en croit Bosc, qui affirme que toutes les vignes d'Amérique sont dioïques, celle qui nous occupe n'en serait pas indigène, car ses fleurs sont hermaphrodites comme dans nos vignes d'Europe. Il est toutefois certain, d'après l'affirmation de M. le docteur Otto, de Berlin, que les individus qui existent dans le jardin botanique de cette ville proviennent de graines envoyées de New-York.

Quoi qu'il en soit de cette nomenclature et de cette origine, cette vigne, malgré le puissant intérêt qu'elle présente autant par sa végétation vigoureuse que par l'abondance de ses fruits dont le goût particulier est suivant moi fort agréable, paraît avoir été peu propagée dans notre pays. C'est pourquoi je crois devoir en parler de nouveau, car il n'est pas venu à ma connaissance qu'on ait fait à son égard des expériences assez concluantes pour déterminer, à sa juste valeur, le parti qu'on en peut tirer.

Déjà en Allemagne on préconise cette vigne comme une plante d'ornement d'un charmant effet pour tapisser les berceaux, les tonnelles, et garnir les murs, les treillages, etc. Elle a effectivement de belles et

grandes feuilles à peine trilobées, très-fortement cordiformes, à crénelure large et obtuse d'un beau vert glabre en dessus, tandis que le dessous est revêtu d'un duvet blanchâtre que sillonnent des nervures très-saillantes. Grâce à cet élégant feuillage, dont l'effet est très-pittoresque sous l'agitation du vent, elle convient parfaitement à former des tapisseries de verdure, et la promptitude de sa croissance accélère vivement les jouissances qu'elle peut donner sous ce rapport.

Mais on comprend que ce n'est pas comme plante d'ornement que je viens la signaler de nouveau; elle me paraît mériter d'être recommandée sous le rapport de son fruit qu'elle donne abondamment, surtout en la cultivant dans le midi de la France. Son raisin, dont les grains assez gros, d'un violet noir que dissimule à peine une poussière glauque, ont la pulpe ferme, un goût qui ne peut déplaire qu'aux personnes qui n'aiment pas le cassis, et exhalent un parfum fort agréable, est très-digne de figurer au dessert comme raisin de table, et il a un grand avantage, celui de se conserver longtemps et facilement au fruitier.

Toutefois, en présence d'une vigne dont les produits sont d'une abondance extraordinaire, et d'un arome qui leur est particulier, il y a lieu, ce me semble, d'appeler à son égard l'attention des cultivateurs vinicoles. Je sais que quelques personnes pensent que son raisin, employé seul pour la vinification, donnerait des résultats peu avantageux en ne produisant qu'un vin fade, peu alcoolique et de courte durée. Pour moi, je crois le contraire; car il est très-riche en matière sucrée, et doit faire un vin gé-

néreux si on a soin de lui additionner la quantité de ferment qui lui manque pour le convertir complétement en alcool, de même qu'on ajoute du sucre au moût qui en est dépourvu et qui contient une trop grande somme d'éléments fermentescibles. D'ailleurs rien n'empêche de le couper avec un autre vin aussitôt après la première fermentation, afin que le mélange s'opère intimement par l'effet de la fermentation secondaire qui se prolonge encore quelque temps. C'est le seul moyen de le combiner avec un autre vin; car sa maturité tardive s'oppose à ce que l'on le fasse cuver en mélange avec des raisins de variétés différentes.

Il y aura aussi nécessité de l'associer à un vin léger en couleur à cause de l'abondance et de l'intensité de sa matière colorante. Dans l'article sur cette vigne, que M. Jacques a inséré dans ces annales en 1834, il dit que, d'après MM. Jacquemet et Bonnefoud, son raisin passe pour faire le vin le plus exquis de l'orient.

Je crois en avoir dit assez pour prouver qu'il y a un intérêt majeur à expérimenter, sous le rapport de la vinification, les produits de la vigne d'Alexander. Ce serait peut-être pour les vignobles méridionaux une nouvelle source de richesse. Si les expériences à cet égard donnaient des résultats avantageux, on tirerait un très-grand produit de la culture de cette vigne qui jouit d'une fécondité extraordinaire, et dont la croissance est d'une rapidité extrême. Au surplus, pour arriver à des essais concluants, il n'est pas nécessaire de faire des plantations considérables, deux ou trois pieds peuvent suffire.

ROUSSELON.

ANNALES

DE FLORE ET DE POMONE.

HORTICULTURE.

Un mot sur l'Exposition du Cercle général d'horticulture.

Les 25, 26 et 27 septembre, le Cercle général d'horticulture de Paris a fait dans la galerie du Luxembourg une exposition de dahlias, fruit et légumes. Les roses de semis y avaient aussi été appelées; mais deux horticulteurs seulement ont apporté leur tribut, M. *Fontaine*, de Châtillon, des roses de semis, et M. *Varangot*, de Melun, des variétés remontantes en thés, île Bourbon, noisette et perpétuelle, plus, sous le nom de madame *Varangot*, un gain remontant de 1845; il appartient à la tribu de l'île Bourbon, et est teint d'un rose vif.

Le dahlia, ce roi de l'automne, s'y montrait en profusion. Le premier prix de la plus belle collection a été décerné à M. *Soutif*. On pourrait citer toutes les variétés dont elle se composait, parmi lesquelles la *reine Isabelle* faisait remarquer sa fleur globuleuse à demi-fleurons finement tuyautés, et teints d'une fraîche couleur rose.

Le premier prix pour la collection contenant le

plus grand nombre de belles et nouvelles variétés est échu à M. *John Salter*. Je citerai son *souvenir de l'orangerie*, perfection jaune d'or; *docteur Graham*, grande fleur cramoisi brun; *Alexandrina*, blanc carné, bordé de pourpre; *Marchioness Cornwallis*, rose autour du disque et blanc au centre, et *Berta Von Jena*, d'une belle couleur orangée.

M. *Roblin* a reçu le premier prix pour les dahlia de semis; — MM. *Vasseur et Chapsal*, de Versailles, celui donné à la collection la plus nombreuse.

Quant aux fruits, M. *Gontier* a obtenu le premier prix du concours pour les ananas; — M. *Dupuis-Jamain*, celui du concours ouvert aux poires. — M. *Hardy*, à l'aide de la belle collection du Luxembourg, a reçu le prix accordé aux raisins. M. *Barbot* a mérité le second prix de ce concours. — MM. *Jamain* et *Durand* ont eu le prix du concours pour les plus beaux fruits, et pour les nouveautés introduites.

Les légumes étaient, comme toujours, fort rares. Je ne sais pourquoi les jardiniers maraîchers mettent si peu d'empressement à montrer leurs beaux et utiles produits.

ROUSSELON.

Coup d'œil sur l'état de l'horticulture en France à la fin de 1846.

On ne peut aujourd'hui refuser à l'horticulture la place honorable qu'elle a su conquérir par les résultats aussi agréables qu'utiles qu'ont donnés les travaux et les perfectionnements pratiques qui y ont été successivement introduits. Elle a donc su elle-même se

faire une position, et les gens du monde comprennent enfin qu'il y a quelque mérite à être un horticulteur digne de ce titre. Aussi voyons-nous le goût de la culture horticole pénétrer dans les hautes régions de la société et charmer les loisirs de personnages considérables. Au reste, comme toujours en France, la mode exerce sur ce point son empire incessant, et bientôt peut-être tout le monde voudra être jardinier comme on veut être musicien ou peintre. S'il est vrai que le nombre peut ne rien faire à la qualité, toujours est-il que des progrès naissent infailliblement de la quantité de personnes qui s'occupent d'une chose; et de même qu'aujourd'hui il faut réellement plus de mérite pour offrir au Salon, par exemple, un tableau qui sera jugé par un public plus connaisseur qu'autrefois, de même pour être horticulteur marchand il faut perfectionner davantage ses produits, parce qu'ils ont à subir l'examen de personnes plus capables de les apprécier. Ne nous étonnons donc ni des succès qu'obtient l'horticulture ni de ceux qui l'attendent encore, parce qu'elle agit aujourd'hui en présence de juges plus experts, et que cette circonstance est la source féconde d'une émulation aussi digne d'éloges que profitable à sa marche ascendante.

Maintenant jetons un coup d'œil rapide sur les diverses branches de l'horticulture, et signalons autant qu'il nous sera possible les perfectionnements qu'elles ont reçus.

Si nous considérons la culture des plantes potagères en pleine terre, c'est peut-être là que nous trouverons le moins de progrès à signaler. Toutefois cependant nous dirons qu'elle est mieux soignée

qu'autrefois, et que les variétés légumières sont choisies avec plus de soins et plus appropriées aux saisons qui leur conviennent de préférence. Il est de notre devoir de dire que ce résultat est dû en grande partie à l'attention persévérante des marchands de graines qui font de continuels efforts pour apurer et caractériser les meilleures variétés. Sur ce point nous sommes en opposition complète avec de certains écrivains, qui s'attachent avec un déplorable acharnement à supposer toutes les fraudes imaginables dans un commerce où les erreurs sont inévitablement fréquentes, sans que la bonne foi la plus pure puisse en recevoir la moindre atteinte. C'est faire preuve de l'ignorance la plus complète dans cette partie difficile de l'horticulture, et c'est même afficher une perversité blâmable que de prêter à autrui les intentions coupables dont on est soi-même l'inventeur. Malheureusement il y a des personnes pour qui rien n'est sacré.

L'horticulture maraîchère s'est enrichie dans ces derniers temps de divers légumes. En voici l'énumération succincte:

Cardon à côtes rouges. Côtes très-larges et très-pleines. *Cardon Puvis* à côtes demi-pleines, mais d'une largeur considérable, à épines faibles, et quelquefois nulles.

Carotte blanche des Vosges, d'une excellente qualité. *Carotte violette*, belle et curieuse variété originaire d'Espagne.

Chicorée sauvage améliorée. Nouvelle variété fort

intéressante, et qu'on est parvenu à faire pommer. *Chicorée mousse.* Variété intéressante dont les feuilles frisées ont les lacinies d'une finesse extraordinaire. Ces deux perfectionnements sont dus à la maison Jacquin aîné et compagnie.

Chou-rave à feuilles découpées, originaire d'Allemagne, et dont les feuilles sont élégamment et profondément laciniées. Ses qualités sont les mêmes que celles du *chou-rave nain*. Les *pe-tsai* et *pak-choi*, tous deux originaires de la Chine, ayant beaucoup de dispositions à monter, et par conséquent pommant mal, ne me paraissent pas, jusqu'à présent, d'un grand intérêt, en présence des belles et nombreuses variétés de choux que nous possédons.

Courge sucrière du Brésil, excellente variété à chair blanchâtre excessivement sucrée. *Courge de l'Ohio*, à chair douce, sucrée et farineuse; fruit moyen d'une couleur orange rosé, lisse et très-plein.

Fève naine rouge, variété nouvelle la plus hâtive et la plus naine de toutes. *Fève violette à fleurs pourpres*, jolie variété due à M. Jacques, et qui a été figurée dans la *Flore des Jardins*, page 2.

Parmi les fraisiers les acquisitions sont nombreuses. Je citerai la fraise *rose Berri*, fruit gros, allongé, très-abondant, excellent pour la culture sous châssis. *Écarlate*, américaine, beau fruit oblong rouge foncé, abondant. *Downton*, à fruits gros, oblongs, d'un rouge très-foncé, à chair ferme et parfumée, tardifs et se succédant longtemps. *Keen's*

Seedling, à fruit rond d'un grand volume et d'un rouge très-foncé, excellent et très-convenable à la culture forcée. — *Elton*, très-fertile, figurée dans ces annales, page 233, année 1838-1839. — *Twasminstone*, excellente fraise très-remontante, figurée dans ces annales, page 257 de la présente année.

Haricot Lafayette. Assez semblable pour la taille et les produits au haricot sabre. Son grain est fauve, marbré, d'excellente qualité. — *Haricot d'Alger*, se rapportant au *prague*, mais beaucoup plus précoce, grain noir et rond sans parchemin. — *Mohawk.* Originaire des États-Unis, analogue au *haricot suisse*, excellent en vert. — *Noir de Belgique*, tout à fait nain et le plus précoce connu. Très-bon en vert.

Laitue chicorée anglaise. Blonde, très-ondulée sur les bords, excellente à cultiver pour laitues à couper. *Romaine à feuilles d'artichaut*, excellente variété qui a le mérite d'être très-tardive.

Melon de Charonne, variété de cantaloup excellente obtenue par M. Jacquin aîné, et figurée dans ces annales, page 47, 1842-1843, 1re année, 2e série.

Melongène ou *Aubergine.* Blanche, longue, variété rapportée de la Chine, à fruit blanc cylindrique très-allongé, qui paraît excellente et fort recommandable.

Patate violette. Introduite par MM. Gontier et Chevet, de la Nouvelle-Orléans, et qui paraît être fort

méritante, surtout à cause de sa facile conservation.

Quant aux pois, on a introduit dans le commerce plusieurs variétés parmi lesquelles je citerai seulement le *pois prince Albert*, dont la précocité surpasse de quelques jours celle du *Michaux* de Hollande.

Depuis que l'on a multiplié les semis de la pomme de terre, on a obtenu plusieurs variétés intéressantes. Les circonstances dans lesquelles se trouve cette précieuse solanée commandent impérieusement de semer beaucoup, pour renouveler ainsi les races anciennes qui doivent probablement à leur longue multiplication par tubercule d'être plus particulièrement atteintes par la maladie qui a si fatalement sévi depuis deux ans. C'est, à notre avis, l'un des meilleurs moyens de la combattre. Il est présumable que d'ici à quelques années nous aurons à enregistrer bien des nouveautés. D'ailleurs, tous les corps organisés subissent des altérations sous des influences qui échappent à notre sagacité; mais les altérations ou les maladies ne sont que passagères, et nous conserverons encore la plupart de nos bonnes variétés. Déjà, au commencement de ce siècle, une maladie analogue à celle dont nous sommes témoins a frappé la parmentière, et nous l'avons vue ensuite reprendre ses qualités et donner en abondance les excellents produits qui tiennent une si grande place dans l'alimentation générale du royaume. Espérons que telle sera prochainement la fin du fléau qui nous afflige.

Le *Quinoa*, originaire des Cordilières, a été

l'objet de divers essais dont les résultats les plus certains sont que ses feuilles peuvent avec avantage suppléer l'épinard pendant l'été.

Radis blanc de la Chine, dont la racine mince en haut est grosse et tronquée en bas, et affecte une forme turbinée inverse. Sa chair tendre et fort bonne est moins piquante que celle du radis noir. — *Radis rose d'hiver.* De couleur rose très-vif, de forme allongée à peine conique. Chair ferme, fine, serrée, piquante.

Tétragone étalée, plante fort anciennement connue, mais qui a été longtemps à prendre place dans les cultures potagères, et dont aujourd'hui les bonnes qualités comme épinard d'été sont parfaitement reconnues.

Scolyme d'Espagne, plante indigène que la culture améliore et qui a le même emploi que les salsifis.

Tomate grosse jaune, sous-variété de la grosse tomate rouge, et qui a les mêmes qualités.

Si nous jetons un coup d'œil sur les progrès qu'ont faits les procédés de la culture potagère, nous voyons qu'ils sont immenses. Nos maraîchers ont trouvé le moyen de fournir des légumes frais presque toute l'année, et c'est bien aujourd'hui qu'on peut faire une juste application de ce vers de Boileau:

Paris est pour le riche un pays de Cocagne.

Parmi ces divers moyens de multiplier et d'avancer

nos jouissances, je citerai la nouvelle méthode de cultiver les asperges, de M. Lenormand, à l'aide de laquelle il obtient des produits après deux ans de semis. Ainsi il plante les asperges un an juste après le semis, et à la pousse de l'année suivante il commence à récolter. Aujourd'hui la culture des haricots verts, des petits pois, des fraises, des melons, des artichauts, des laitues, romaines, chicorées, concombres, radis, etc., comme primeurs, obtient le plus haut degré de perfection.

La culture des arbres fruitiers n'est pas non plus restée stationnaire. Celle particulière au pêcher devient chaque jour plus populaire, grâce aux procédés pratiques dont plusieurs excellents cultivateurs donnent l'exemple, et aux ouvrages élémentaires dont quelques-uns d'entre eux ont doté le public. Parmi eux, il serait injuste de ne pas citer la *Pratique raisonnée de la taille du pêcher en espalier carré*, par Al. Lepère ; car ici la théorie exposée dans son livre a une sanction irrécusable dans les beaux modèles qu'il a formés à Montreuil et que les amateurs viennent voir de tous les points de la France. C'est à cet habile praticien qu'on doit de savoir aujourd'hui ce qui était obstinément nié avant lui, que le pêcher reperce de sa vieille écorce, que souvent même de très-beaux fruits s'y développent, et qu'enfin il n'est pas indispensable à la réussite des pêches qu'elles soient précédées par un œil de pousse. On lui doit aussi l'introduction dans le commerce d'une nouvelle pêche sous le nom de *gain de Montreuil*, dont ces annales donneront prochainement la figure.

Le genre poirier, qui, par suite des semis de pomologistes distingués, comme les *Vanmons*, les *Espe-*

ren, les *Bouvier*, les *Jamin*, les *Noisette*, s'est enrichi de plus de cinquante variétés nouvelles aussi bonnes que belles, a vu également sa culture complétement améliorée. C'est surtout à l'égard des pyramides que les progrès sont le plus marquants. M. Jamin (J.-L.) a introduit dans leur formation l'usage d'un pincement combiné qui, appliqué avec raisonnement sur la flèche, l'empêche de prendre une croissance telle que les yeux de sa base, destinés à la formation des branches latérales, s'éteignent en pure perte et laissent cette partie dénudée, et qui ensuite mis également en pratique sur ces mêmes branches latérales et selon le besoin, modère le développement des plus dominantes et les maintient les unes par rapport aux autres dans un juste équilibre de forces. Cette méthode commence à être adoptée par les pépiniéristes, et je pourrai citer M. Croux, de Vitry, qui forme ainsi de très-belles pyramides qui donnent de très-bons résultats. Parmi les variétés nouvelles, je citerai les suivantes figurées dans ce journal : *Beurré Bosc*, *Beurré royal*, *Duchesse d'Angouléme*, *Léon Leclerc*, *Louise bonne*, *d'Avranches*, *Williams*, *fondante de Noël*, *Napoléon d'hiver*, *Soldat laboureur*, et parmi celles non dessinées, *Beurré Goubault*, *Beurré superfin*, *Beurré de Vanfleury*, *Beurré Aug. Benoît*, *fondante de Malines*, *Crassane d'hiver*, *Suzette de Bavay*, *Eliza d'Heyst*, *Frédéric de Wurtemberg*, *Bonne des zées*, *Triomphe de Jodoignes*, etc., etc.

Les pommiers ont aussi reçu diverses améliorations dans la formation des quenouillers et pyra-

mides. Quelques bonnes variétés nouvelles sont aussi venues s'ajouter à nos richesses en ce genre; telles sont : *Pomme grand Alexandre*, *impératrice Joséphine*, *reinette d'Espagne*, *reinette verte*, dessinées dans ces annales, *Calville normande*, *belle Dubois*, *belle et bonne d'Overks*, etc., etc.

Les pruniers offrent à leur tour diverses acquisitions remarquables. Parmi elles je citerai les prunes *reine Claude de Bavay* et *monsieur à fruit jaune*, figurées dans ces annales, années 1843-1844, p. 82 et 353, et les prunes *Coe Golden drop*, *reine Victoria*, *de Waterloo*, *de Montfort*, etc.

Dans le genre groseillier, de nombreuses et intéressantes variétés ont apparu. Je signalerai parmi les groseilliers à grappes, le *groseillier-cerise*, figuré dans ces annales, année 1843-1844, page 153; le *groseillier Gondouin*, qui me paraît en différer fort peu; et parmi les variétés épineuses ou à maquereau, beaucoup de nouveautés blanches et rouges, au nombre desquelles il en est dont les fruits pèsent 25 grammes.

La vigne s'est aussi enrichie de plusieurs acquisitions excellentes; on peut en avoir une idée en visitant la riche collection du Luxembourg, dont un grand nombre de variétés ont été décrites par M. Hardy dans la quatrième année de ce journal (1835-1836).

La culture des fruits pour primeur a fait à son tour des progrès évidents, dont les produits trouvent d'empressés amateurs.

Mais s'il est de nouvelles richesses à signaler, c'est surtout parmi les arbres, arbustes et plantes vivaces d'ornement. Il serait trop long d'énumérer toutes les introductions faites par le commerce horticole, tous les gains que l'active industrie des praticiens a su obtenir dans la plupart des genres. On s'étonne de la quantité de plantes nouvelles que les explorateurs trouvent encore, et l'on se demande où doit s'arrêter cette puissance créatrice de la nature, qui multiplie les êtres avec une si merveilleuse variété, qu'elle dérange tous les systèmes de botanique, et soumet à de rudes épreuves les régulateurs de cette science. Malheureusement leurs travaux ne la débrouillent guère, et les nouvelles nomenclatures semblent augmenter le chaos au point que l'on se perd tout à fait dans ce nouveau dédale. Il est bien vrai que les travaux de l'horticulture font de terribles échecs à la classification botanique. Où sont aujourd'hui les espèces naturelles dont la condition devait être l'immuabilité dans la reproduction? Quelles sont celles que l'art ou le hasard n'ont pas hybridées ou qu'ils ne parviendront pas à faire varier? Qui peut affirmer que les nouveautés trouvées dans les contrées lointaines et nées par la volonté de la nature sont bien des espèces, et non le résultat d'alliances fortuites que le rapprochement de végétaux analogues aurait provoquées? Tout ce que nous voyons sous nos yeux dans la pratique journalière de nos horticulteurs ne peut-il pas se produire identiquement dans le laboratoire mystérieux de la création? Et cependant à peine une nouveauté se montre-t-elle que malgré la faiblesse de ses caractères on en fait une espèce, quelquefois même un

genre. Quoi qu'il en soit de ces observations, nos richesses augmentent et avec elles les croisements se multiplient; de nouvelles variétés surgissent, les unes éclipsées par les autres, mais toutes apportant la preuve que les origines végétales sont encore pour nous enveloppées d'une obscurité impénétrable.

Arboriculture. Le *Paulownia imperialis*, arbre destiné à jouer un rôle important par son élévation et ses jolies fleurs bleues, est une intéressante acquisition. Outre l'individu qu'on voit au Jardin des plantes, j'en connais deux beaux pieds chez M. Croux, pépiniériste à Vitry, qui ont un port plus élancé que celui du Jardin du Roi, et annoncent leur floraison pour le printemps de 1847.

M. L. Vilmorin a fait connaître, sous le nom de *Pin maritime de Corte*, une nouvelle variété de pin trouvée dans les forêts de la Corse, et qui, reproduit de graines, annonce un arbre plus beau et plus vigoureux que notre pin maritime, et qui paraît devoir s'élever plus haut et plus droit.

En rosiers, les gains nouveaux sont nombreux; ce sont décidément les hybrides remontants qui ont la palme. Cependant les vrais amateurs conservent toujours une affection sincère à nos belles roses anciennes.

De nouvelles spirées sont venues augmenter ce genre intéressant pour la décoration des bosquets. Je citerai les *Spiræa Douglasii*, à fleurs roses lilacées, *Lindleyana* à fleurs blanches, *Prunifolia* à fleurs doubles blanches. Un autre arbrisseau, le *Syringa*

Emodi, à fleurs d'un rose blanchâtre, originaire de l'Himalaya, et s'élevant à 2 mètres, a aussi enrichi ce genre.

Les Rhododendrons de pleine terre ont vu leur nombre s'accroître d'un hybride remarquable, introduit dans le commerce par M. Vauhoutte, de Gand, sous le nom de *Rhododendrum fastuosum, flore pleno;* les pivoines arborées et de la Chine ont donné de nouvelles et brillantes variétés. Une espèce nouvelle de pivoine, la *Pæonia Withmanniana* est venue pour la première fois montrer du jaune dans ce beau genre.

Les plantes bulbeuses ont reçu quelques additions, parmi lesquelles on peut citer le *Funkia grandiflora*, dont les fleurs blanches, comme celles de l'*Hemerocallis Japonica*, sont encore plus grandes; et le *Gladiolus Gandavensis*, hybride dont le port et la disposition des fleurs rappellent le *Gladiolus Psittacinus*, avec un coloris plus frais et plus rouge vif.

Les parterres ont acquis quelques plantes annuelles, comme le *Martynia fragrans*, figuré dans ces annales, page 364, année 1843-1844, dont les belles fleurs, pourpre vif en dedans et violacées au dehors, exhalent un doux parfum ; l'*Eucharidium grandiflorum* de la nouvelle Californie, dont les fleurs d'un rose lilacé sont striées et maculées de blanc; le *Nemophylla discoidalis*, dont les fleurs, d'un pourpre presque noir, sont lisérées de blanc.

Les plantes de serre tempérée et d'orangerie se sont également enrichies de plusieurs nouveautés; on peut citer entre autres les *Camellia preniland* à fleurs

rosées, *princesse Bacchiochi*, d'un rouge vif strié de blanc, *reine des Belges*, blanc pur. Des arbrisseaux d'autres genres méritent aussi une mention : la *Manettia bicolor* figurée dans ces annales, p. 142, année 1844-1845, à fleurs coccinées et jaunes; la *Veronica Lindleyana*, à épis axillaires de fleurs d'un blanc lilacé; la *Veronica speciosa*, figurée page 26 de ce journal, année 1844-1845; l'*Abelia floribunda* à fleurs roses coccinées; le *Buddleia Lindleyana* à fleurs en épis paniculés, d'un pourpre violet à l'intérieur, et lie de vin en dehors, un très-grand nombre de belles variétés dans le genre *Fuchsia*; les *Habrothamnus elegans, fascicularis, corymbosus*, dont les fleurs roses plus ou moins foncées font un fort bel effet; l'*Iochroma tubulosum*, leur voisin, qui s'en distingue par ses fleurs d'un beau bleu luisant, et que ces annales figureront incessament.

Parmi les plantes vivaces, les *Cuphea strigulosa, miniata, platycentra*, l'*anémone Japonica*, l'*Hebecladus biflorus*, solanée du Pérou, à fleurs d'un beau violet, le *Linum viscosum* à fleurs rose violacé, les *Statice Fortunii* à fleurs jaune d'or, et *Macrophylla* à fleurs bleu violacé.

Le *Tacsonia mollissima* (passiflore), qui grimpe en étalant ses fleurs tubuleuses d'un beau rose.

La serre chaude a reçu aussi son contingent de nouveautés; plusieurs *Gesneria* et *Gloxinia*, les *Franciscea hydrangeæformis* ou *acuminata* à gros bouquets de fleurs bleues et blanches; le *Gardenia Stanleyana*, fort belle espèce originaire de Sierra-Leone, dont les fleurs très-odorantes, sont longue-

ment tubulées, et dont le limbe campanulé s'étale en cinq lobes blanchâtres semés de macules pourpre vif. Le *Phyllartron Bojerianum*, bignoniacée originaire de Madagascar, dont les fleurs infundibuliformes sont roses et grandes comme celles du Catalpa. Le *Caraguata lingulata*, et le *Porphyrocoma lanceolata*, qui seront figurés en 1847 dans ce journal, le *Syphocampylus coccineus* et le *Tillandsia splendens* dont ces Annales ont donné la figure. Une belle variété de passiflore a été obtenue par M. Lemichez, et a été dessinée dans ces annales sous le nom de *Passiflora Kermesina*, var. *Lemichezi*, page 43, de l'année 1844-1845.

Mais je m'arrête, car je ne finirais pas s'il me fallait signaler tout ce qui mérite de l'être.

Les procédés de l'horticulture sont aujourd'hui portés à un haut point de perfection. C'est surtout l'art de la multiplication qui a fait le plus de progrès. A peine une plante apparaît-elle qu'elle est répandue presque subitement dans le monde horticole, tant nos multiplicateurs sont habiles, tant aussi les amateurs sont impatients de posséder les nouveautés. Cette précipitation dans la multiplication n'est pas sans inconvénient, mais les acheteurs doivent s'y attendre; car les horticulteurs multiplient le plus souvent une plante dont ils ne voient la fleur, et ne peuvent apprécier le mérite que lorsque leurs jeunes élèves sont livrés.

L'art de faire les boutures est arrivé à un point qui ne permet pas d'attendre d'autres progrès. On sait l'appliquer à tout, et c'est un jeu que de reproduire une plante avec une seule de ses feuilles.

La greffe a reçu aussi de nouvelles applications; les greffes herbacées sont populaires, et la greffe en placage joue aujourd'hui un rôle important.

La greffe forcée du rosier, objet de discussions animées et exagérées de part et d'autre, est enfin devenue un excellent moyen de multiplication dans des mains intelligentes.

Les semis reçoivent des soins incessants et minutieux de la part des horticulteurs qui visent à de nouvelles conquêtes; et le croisement des espèces est une étude de tous les jours pour eux, tant ils font d'efforts pour obtenir des modifications agréables dans les formes et les coloris.

Je peux donc dire, en terminant ce long article: sur quelque branche de la science horticole qu'on jette les yeux, on aperçoit des progrès remarquables. Ils sont dus en grande partie à l'influence que les Sociétés d'horticulture exercent, principalement au moyen des expositions qui produisent une si louable émulation parmi les praticiens. C'est même le seul point par lequel elles sont véritablement utiles; car leur institution semble se refuser à offrir d'autres avantages. Cependant, au lieu de ces quelques éclairs qui brillent de loin en loin dans leurs publications, quelle plus belle mission pourrait ambitionner une société d'hommes versés dans les pratiques les plus mystérieuses de l'horticulture, que celle d'établir un corps de doctrine méthodique qui devînt le guide assuré de tous ceux qui, par goût ou par état, veulent connaître les secrets de cette science aimable. Une telle œuvre, riche des faits et des observations que l'expérience de chacun y aurait introduits, serait à la fois l'expression de la vérité et l'itinéraire infaillible

qui conduirait au but par le plus court chemin. Espérons que quelque jour une Société entreprendra ce travail d'une utilité réelle, et qui deviendrait son plus beau titre de gloire.

ROUSSELON.

DAHLIA BARON DE ROCHEFORT. (Voyez la planche.)

M. Rochefort, horticulteur distingué à Avallon (Yonne), a obtenu de semis le dahlia dont nous donnons ci-joint la figure. Sa forme est gracieuse; il se compose d'un très-grand nombre de demi-fleurons tuyautés, d'un rouge vermillon brillant, et dont le sommet blanc est strié longitudinalement de lignes pourpres qui deviennent plus intenses à mesure que les tuyaux s'élargissent, ce qui arrive graduellement lorsque l'épanouissement de la fleur se prolonge. C'est une plante d'amateur, dont le port et la tenue sont d'ailleurs parfaits.

ROUSSELON.

NUTTALIE A GRANDES FLEURS, *Nuttalia grandiflora*, HORT. *Nuttalia papaver*, GRAHM. Bot. mag. *Malva papaver*, Cavanilles (Voyez la planche). De la monadelphie polyandrie LIN., et de la famille des malvacées JUSS.

Plante vivace, originaire du Mexique et dont l'introduction en France date, à ma connaissance, de 1845. Tige cylindrique, vert clair, haute de 40 à 50 cent., à racines très-charnues. Feuilles alternes profondément quinquéfides ou ternées; les divisions linéaires scabres, ciliées, d'un beau vert. Long pétiole

cylindrique muni de stipules à la base. Fleur solitaire, axillaire, portée par un long pédoncule mince, mais ferme, velu. Calice double, l'intérieur monophylle à cinq divisions profondes ovales pointues, hérissé de poils courts et roides, l'extérieur à cinq folioles linéaires velues, étalées. Corolle à cinq ou six pétales ovales dont le sommet est irrégulièrement découpé en lacinies plus ou moins profondes. L'onglet des pétales est d'un jaune verdâtre, le reste du limbe est d'un beau pourpre brillant. Le centre est occupé par un faisceau d'étamines à anthères rosées.

Cette belle plante fleurit en serre tempérée du mois de mars au mois de mai. Elle perd sa tige à l'approche de l'hiver et la reproduit dès le premier printemps ; elle fait un charmant effet par ses belles fleurs qui se succèdent en abondance et que recommande leur brillant coloris. On la cultive en pots dans un mélange de terre normale et de terreau ; on la multiplie de boutures qui, du reste, reprennent assez difficilement. M. Kursner, chef de mes cultures de Charonne, la multiplie avec succès par boutures de ses racines. Pour cela, il coupe par tronçons de 1 cent. de longueur la racine charnue d'un fort individu. Il les plante séparément dans de petits pots à boutures remplis de terre de bruyère, placés sur couche chaude et sous verre. Cette opération, faite au printemps, produit de belles plantes dans la même année.

Cette nuttalie se propage aussi de graines qu'elle mûrit quelquefois en serre, et pour l'obtention desquelles il est utile d'employer la fécondation artificielle.

Cette plante, qu'on a d'abord dite être de pleine

terre, ce que je n'ai pas osé tenter, parce qu'elle est toujours rare, paraît exiger beaucoup de soins pour sa conservation, et du reste sa beauté l'en rend digne.

JACQUIN aîné.

CAPPARIS LIN. Polyandrie monogynie LIN. Capparidées JUSS.

Caractères génériques. Calice à quatre folioles; corolle à quatre pétales; étamines nombreuses; silique charnue, bacciforme, stipitée, polysperme. Arbrisseaux à feuilles simples entières.

CAPRIER ACUMINÉ, *Capparis acuminata.* BOT. REG. 1830. (Voyez la planche.)

Arbrisseau inerme, s'élevant à 1 mètre, à rameaux subflexueux, glabres; à feuilles entières, pétiolées, ovales-lancéolées, acuminées, glabres sur les deux surfaces. Fleurs blanches, axillaires, solitaires, à pédoncule un peu plus long que le pétiole; quatre sépales ovales ciliées, autant de pétales, petits, obovales. Étamines très-longues, inégales, à filets blancs et anthères grisâtres.

Ce joli arbrisseau paraît être originaire de la Chine, d'où il a été importé en Angleterre en 1828, et plus tard en France. Il se rapproche beaucoup des *Cleome*. On le cultive en pots remplis de terre légère, et mieux de bruyère, avec l'attention de garnir le fond du pot d'un *drainage* épais qui facilite l'écoulement de l'eau, car il redoute beaucoup l'humidité. Il exige

une bonne serre tempérée; on le multiplie de boutures et de marcottes.

ROUSSELON.

SPIRANTHES L. C. RICH., ENDLICHER. gen.

Caractères génériques. Périgone à folioles extérieures latérales adnées à la labelle, à base égale ou munie d'un sac court; les supérieures ou intérieures conniventes ou plus ou moins connées. Labelle courte, onguiculée, canaliculée, insère à la colonne, ou l'embrassant, à lame très-entière ou fimbriée; colonne courte; anthères terminales, stipitées, biloculaires; rostelle à lame droite, à sommet bifide incombant. Deux pollinies linéaires, claviformes, fixées à une glandule commune.—Herbes terrestres croissant entre les tropiques ou dans les zones tempérées; racines fasciculées, comme tubéreuses; feuilles radicales, lancéolées ou ovales, nervées ou veinées; scapes munies de gaînes; épi multiflore souvent en spirale; fleurs munies de bractées souvent unilatérales.

SECTION A. *Spiranthes* L. C. RICH., ENDLICH.— Périgone à folioles latérales extérieures, à base égale, les supérieures intérieures réunies.

SPIRANTHE PICTURÉE; *S. picta* L. C. RICH., LIND. *Neottia picta* SIMS. Bot. mag., 1562.

Plante vivace, terrestre, à racines grosses et charnues; feuilles toutes radicales, lancéolées, rétrécies

à la base en pétiole ailé, très-entières sur les marges, glabres, d'un vert pâle et uniforme en dessous, maculées de blanchâtre et zonées de vert plus foncé en dessus, larges de 6 à 9 cent., longues de 2 à 3 décim.; scape sortant du centre des feuilles, presque glabre du bas, un peu velu au sommet, muni de gaînes fortement appliquées; haut de 3 à 6 décim., portant au sommet un épi de huit à vingt fleurs. Celles-ci presque spirales, portées à la base d'une bractée presque sphacélée, moins longue que le tube du périanthe qui est porté par un court pédicelle, velu, verdâtre; ce périanthe est tubulé, un peu ventru, long d'environ 3 cent., divisé au sommet en deux segments extérieurs d'abord appliqués, ouverts ensuite, puis réfléchis en bas, lancéolés, pointus, d'un blanc verdâtre, glabres en dedans, velus et plus verts au dehors; les supérieurs sont réunis en un seul courbé et recouvrant les sexes, à trois petites dents au sommet; la labelle est spatulée, roulée en dessous et denticulée sur les bords, d'un blanc sale un peu veiné de vert. Cette plante fleurit à diverses époques de l'année.

Lieu originaire: L'île de la Trinité; introduit en Angleterre en 1805.

Cette plante est de serre chaude, et on la place sur les tablettes du derrière des couches de manière qu'elle ne puisse que peu ou point être frappée des rayons solaires; la terre de bruyère pure lui convient, en ayant soin que le fond des pots soit garni d'au moins 3 cent. de gravois ou de gros sable de rivière; elle se multiplie par la séparation de son pied lorsqu'il en donne le moyen.

Ses fleurs sont peu apparentes, mais les macules et zones de la page supérieure des feuilles les font re-

marquer, et elle peut entrer dans les collections d'amateurs.

JACQUES.

Conclusion à la deuxième série des Annales de Flore et de Pomone.

On voit tant de choses extraordinaires à l'époque où nous vivons, que je ne serais point étonné que beaucoup de souscripteurs aient pu penser que cette quatrième année de la deuxième série resterait incomplète. Je ne tenterai pas d'excuser le trop long retard que j'ai mis à la terminer, parce qu'il me faudrait entrer dans des explications que je dois éviter; je me contenterai toutefois d'en attribuer la principale cause aux difficultés intérieures qui sont résultées pour moi de la dissolution de la Société qui était propriétaire des Annales, et à l'occasion de laquelle je n'ai pas hésité à assumer seul la responsabilité de satisfaire aux droits des souscripteurs. Ils voudront bien ne pas m'accuser de négligence ou de paresse, car pendant que cette année restait inachevée je marchais régulièrement dans la publication de la première année de la troisième série (1847) dont chaque mois paraît avec régularité.

Je crois cependant avoir encouru un blâme moindre que si j'avais imité l'exemple de certains éditeurs et laissé cette année sans fin, en offrant aux abonnés, en compensation des mois qui leur auraient manqué, autant de livraisons à prendre sur la troisième série; manœuvre peu honorable, qui tend à forcer la main aux souscripteurs et à mendier des abonnements.

Maintenant, libre de toutes obligations envers les abonnés à 1845-1846, je dois leur offrir mes humbles et sincères remercîments pour la patience qu'ils ont bien voulu m'accorder, et les assurer que cette circonstance m'a été assez pénible pour que je fasse tous mes efforts afin de n'en avoir plus besoin.

ROUSSELON.

TABLE

FRANÇAISE ET LATINE

DES PLANTES GRAVÉES

DANS LES ANNALES DE FLORE ET DE POMONE.

ANNÉE 1845-1846. — 4e DE LA 2e SÉRIE.

1. Pomme d'api étoilée. Poire soldat laboureur.	. . . . .	2
2. Poires fondante de Noël et Napoléon d'hiver.	. . . . .	5
3. Physostégie gentille.	*Physostegia pulchella.*	19
4. Choryzème de Dickson.	*Chorizema Dicksoni.*	21
5. Loase de Pentland.	*Loasa Pentlandica.*	56
6. Tritoma moyen.	*Tritoma media.*	58
7. Françoise à larges feuilles.	*Franciscea latifolia.*	59
8. Grobye d'Amherst.	*Grobya Amherstiæ.*	61
9. Acacie dentée.	*Acacia dentifera.*	84
10. Barnadésie rose.	*Barnadesia rosea.*	85
11. Stachytarpheta changeant.	*Stachytarpheta mutabilis.*	87
12. Cattley d'Acland.	*Cattleya Aclandiæ.*	88
13. Mandeville odorante.	*Mandevilla suaveolens.*	120
14. Colomnée à feuilles épaisses.	*Columnea crassifolia.*	121
15. Whitfieldie vermillonnée.	*Whitfieldia lateritia.*	123
16. Rondélétie à grandes fleurs.	*Rondeletia grandiflora.*	124
17. Poire belle angevine.	. . . . .	150
18. Azalée rose élégante.	*Azalea rosea elegans.*	154
19. Clitorie de Ternate.	*Clitoria Ternatea.*	156
20. Siphocampyle cocciné.	*Siphocampylus coccineus.*	157
21. Poire Bezi d'Hery. Poire Chaptal.	. . . . .	180
22. Fuchsie Vesta.	*Fuchsia Vesta.*	181
23. Miltonie à labelle blanche.	*Miltonia candida.*	182
24. Gloxinie de Carton.	*Gloxinia Cartoni.*	183
25. Auricule liégeoise ou ombrée.	. . . . .	205
26. Auricule anglaise ou poudrée.	. . . . .	Ibid.
27. Amaryllis de montagne.	*Amaryllis montana.*	215
28. Clitorie brillante.	*Clitoria fulgens.*	217
29. Manettie éclatante.	*Manettia splendens.*	248
30. Cummingie à trois macules.	*Cummingia trimaculata.*	249
31. Thunbergie à gorge dorée.	*Thunbergia chrysops.*	250
32. Pancrais odorant.	*Pancratium caribæum.*	252

33. Fraise Twasminston's Seedling.	. . . . .	257
34. Jasmin à feuilles ondulées.	*Jasminum undulatum.*	259
35. Cotoneaster à petites feuilles.	*Cotoneaster microphylla.*	273
36. Balisier gracieux.	*Canna speciosa.*	276
37. Agaric rose.	*Agaricus rosaceus.*	289
38. Camellia duchesse Decazes.	. . . . .	292
39. Gesnérie de Gérold.	*Gesneria Geroldiana.* . .	Ibid.
40. Frangipanier à fleurs rouges.	*Plumeria rubra.*	294
41. Trillion pourpre.	*Trillium erectum.*	331
42. Cyanelle odorante.	*Cyanella odoratissima.*	332
43. Thé vert.	*Thea viridis.*	333
44. Globbée penchée.	*Globba nutans.*	335
45. Dahlia baron de Rochefort.	. . . . .	370
46. Nuttalie à grandes fleurs.	*Nuttalia grandiflora.*	Ibid.
47. Caprier acuminé.	*Capparis acuminata.*	372
48. Spiranthe picturée.	*Spiranthes picta.*	373

NOTA. En faisant relier ce Journal, on réunira toutes les planches à la fin du volume et dans l'ordre ci-dessus, ou l'on placera chacune d'elles en regard de la page indiquée.

TABLE ALPHABÉTIQUE

DES MATIÈRES

CONTENUES DANS LES ANNALES DE FLORE ET DE POMONE.

2e série. — 4 Années, du 1er octobre 1842 au 1er octobre 1846.

NOTA. L'année 1842-1843 est désignée par le chiffre romain I, 1843-1844 par celui II, 1844-1845 par III, et 1845-1846 par IV.

Abies Morinda, I, 75. — *religiosa*. I, 76. — *Smithiana*. I, 75.

Acacia dentifera. IV, 84. — *ficioïdes*. I, 216. — Description du genre, II, 69, 97, 140.

Acanthephippium bicolor. III, 308.

Acclimatation ou naturalisation (sur l'), communiqué par M.G. Chapel, III, 353.

Acer macrophyllum. I, 324.— IV, 54.

Achimenes grandiflora. I, 346. — *Gheisbrectianum*. Ibid. — *longiflora*. I, 79. — *roseum*. II, 122. — *pedunculata*. II, 248. — *hirsuta*. II, 366. — *argyrostigma*. III, 344. — *multiflora*. III, 113.

Actes du congrès de vignerons et producteurs de cidre de France (Coup d'œil sur les). I, 374.

Adenanthera (Description du genre). II, 164.

Æchmea fulgens. III, 191.

Æthionema. Caract. génér. I, 13. — *coridifolia*. I. 14.

Agapetes setigera. III, 49. — *variegata*. III, 50.— *verticillata*. Ibid.

Agaricus edulis. I. 162. — *rosaceus*. IV, 289.

Allamanda cathartica. III. 116.

Almanachs (Déluge d'). II, 123.
Alstroemeria rosea alba. 1, 210. — *Erembaultii* II, 217.
Alyssum Wiersbickii. III, 229.
Amaryllis aulica. I, 83. — *montana*. IV, 215.
Amherstia nobilis. II, 96.
Amorpha croceolanata. I, 74.
Anagallis superba. Var. *incarnata*. III, 39.—Var. *coccinea*. Ibid.
Ancolie de Skinner. III, 188.
Andromeda cassinefolia. III, 242.
Anemiopsis Californica. II, 88.
Angelonia minor. III, 376. — *pubescens*. III, 114.
Angers (Sur les cultures exotiques d'). III, 38 — 133.
Anguine à fruits flexueux. III, 141.
Annuaire de l'horticulteur amateur et commerçant 1845. III, 30.
Anœctochilus setaceus. III, 29.
Aquilegia Skinneri. III. 188.
Aralia Sinensis. II, 308.
Araucaria Cuninghami (Sur l'). III, 369.
Arbres à fruits (Quelques idées sur la recherche de nouvelles espèces d'). Communiqué. I, 251.
Arbres. Plaies et engluements, ou onguents propres à accélérer leur guérison. I, 131.— (Influence des grandes masses d'). II, 281.
Arbres verts passant en pleine terre. II, 268.
Arbustes exotiques passant en pleine terre. II, 87.
Arbutus pilosa. I, 77.
Art de construire et de gouverner les serres, par Neumann. III, 57. — de faire des boutures, par le même. III. 283.
Arthrostemma parietaria. II, 223.
Arum. Caract. génér. I, 344.— *crinitum*. I, 345. — *muscivorum*. Ibid.
Asclepias carnosa. I, 281.
Asperge (Instruction sur la culture naturelle et forcée de l'). III, 162, 202.
Assolement Dezeimeris. IV, 131.
Atriplex hortensis. I, 289.
Avis aux plagiaires. I, 1.
Avis important. IV, 225.
Auricules (Note sur les). IV, 205.
Azalea rosea elegans. IV, 154.
Balisier gracieux. IV, 276.
Balsamine des jardins. IV, 296. — glanduleuse. I, 205.
Bananiers nouveaux. III, 305.
Banksia Eugelii. I, 215.
Barnadesia rosea. IV, 85.
Begonia coccinea. II, 317. — *velutina*. III. 87.
Belledame verte. I, 289.
Benincasa. Caract. génér. I, 193. — *Sinensis*. Ibid.
Berberis actinocantha. I, 78. — *dealbata*. Ibid. — *glaucescens*. I, 121.
Bibliographie horticole. II, 190.
Billardiera rosmarinifolia. I. 351.
Blephilia ciliaris. II, 17.
Bois, moyen de le préserver de toute altération. IV, 347.
Bourgeons terminaux (Moyen de les utiliser pour la greffe). IV, 329.
Boussingaultia baselloïdes. II, 230.
Boutures (Nouvel appareil pour). II, 63. — de plantes herbacées. II, 83. — à l'air libre. IV, 48.
Brachicome diversifolia. III, 250. — *iberidifolia*. IV, 189.
Brassia. Car. génér. I, 213. — *lanceana*. Ibid.
Bruyère renflée superbe. I, 309. — à fleurs en trompette. III, 42.
Bruyères de plein air (Sur l'emploi des). III, 300.
Burtonia violacea. II, 219.
Calcéolaire top of Richmond-hill. I, 183.
Calceolaria arabella. I, 150. — *formosa*. I, 15.
Callistachis. Caract. génér. I,

16. — *lanceolata*. Ibid. — *longifolia*. Ibid.
Camassia esculenta. II, 340.
Camellia duchesse Decazes. IV, 292. — *euryoïdes*. Var. *flore roseo*. I, 250. — Observations sur l'hygiène des Camellia. II, 235. — restés enfermés 3 ans. III, 138. — exposition par les dames patronesses. IV, 162.
Canarina campanulata. II, 158.
Candollea Cuninghami. II, 367.
Canna speciosa. IV, 276.
Capparis acuminata. IV, 372.
Capucine bleue, I, 94.
Caragana grandiflora. III, 204.
Caraguata linguiforme. IV, 307.
Caryopteris. Caract. génér. I, 318. — *Mongolica*. I, 319. — III. 337.
Catalogues nouveaux pour 1842-43, I. 64, 224. — pour 1844-45, III 32. — pour 1845-46, III, 350. — Sur le Catalogue des plantes à racines bulbeuses de MM. Jacquin frères. II, 377.
Cattleya labiata. I, 107. — *Aclandiæ*. IV, 88.
Centropogon fastuosum. III, 118.
Cercle général d'horticulture, 4e exposition. III, 193, 200. — IV, 226.
Cercle de conférences horticoles. 1re exposition. I, 33, 126.
Cereus (Notice sur quelques variétés). IV, 274.
Cerfeuil musqué. I, 46.
Cerise reine Hortense (Encore un mot sur la), I, 357. — Observations sur cette note. I, 358. — Encore un synonyme. II, 47.
Chalef à fleurs réfléchies. I, 98. II, 61.
Chamecerisier de Ledebour. III, 241.
Champignon comestible (Instruction pratique sur la culture du). I, 162.
Charieis heterophylla. III, 187.
Chasselas Félicie de Mannoir. II, 12.
Châssis à lames en verre mobiles. IV, 281.
Cheiranthus longifolius. Var. *fl. rubro violaceo*. II, 212. — *annuus*. III. 265.
Chêne à feuilles rapprochées. I, 78. — de Morey. I, 143. — du Népaul. *Ibid*. — III, 210. — Sur quelques chênes exotiques. II, 172.
Chèvrefeuille de Brown. II, 314.
Chicorée sauvage améliorée (Culture de la). I, 225. — (Emploi des racines de la). IV, 46.
Chicorée fine d'Italie. Sa culture forcée. IV, 338.
Chorysema ericoïdes. II, 319. — *Dicksoni*. IV, 21.
Chou brocoli (Observations relatives à une seconde production de). I, 232.
Chrysanthèmes (Floraison insolite des). I, 307.
Chrysanthemum Indicum (Note sur le). II, 154.
Cineraria Elisa Jacquin. I, 276. — *grandis*. I, 17.
Clianthus puniceus. IV, 255.
Clitoria fulgens. IV, 217. — *Ternatea*. IV, 156.
Colchique d'automne à fleurs doubles. III. 367.
Coleonema pulchrum. II, 316.
Coleus barbatus. II, 94.
Colloea speciosa. II, 351. — *trinervia*. Ibid. — *Commersonii*. Ibid.
Columnea crassifolia. III, 45, 86. — IV, 121.
Colutea nouveau. II, 53.
Commerce des plantes (Note sur le). III, 321.
Conclusion à la 2e série des Annales. IV, 375.
Conservatoires des départements (Sur les). I, 218.
Considérations sur la division territoriale des grandes propriétés. Communiqué par M. V. Paquet. I, 153.
Cornaret élégant. II, 364.
Coronilla emerus. Var. *multiflora*. I, 120. — *Fischeri*. II, 349.

Cotoneaster microphylla. IV, 273.
Coup d'œil rétrospectif sur la constitution atmosphérique de 1841. I, 19. — Sur les actes du congrès des vignerons. I, 374.—Sur la constitution atmosphérique de 1842. II, 33. — de 1843. II, 131. — Sur l'état de l'horticulture en France, à la fin de 1846. IV, 354.
Cours élémentaire théorique et pratique d'arboriculture, par M. A. Dubreuil. IV, 314. — théorique et pratique de la taille des arbres fruitiers, par Dalbret. IV, 29.
Crambe maritima. Sa culture. IV. 33.
Cresson de fontaine (Culture du). I, 70.
Crin végétal. I, 351.
Croix de Jérusalem à grandes fleurs. I, 101.
Cucurbita melopepo, Varietas. II, 169.
Culture artificielle et forcée. I, 58, 85, 241, 282, 313.—II, 58.
Culture d'Angers (Note sur la). III, 38.
Culture des jardins maraîchers du midi de la France, par Maffre (Rapport sur la). III, 212.
Cummingia trimaculata. IV, 249.
Cuphea miniata. III, 276.
Curcuma. Caract. génér. I, 103. — *Roscoeana.* Ibid.
Cyanella odoratissima. IV, 332.
Cytise d'automne. IV. 11.
Cytisus filipes I, 118. — *Weldeni.* III, 236.
Dahlia céleste beauté. I, 99. — monseigneur Morlot. I, 99.— étoile de Tours. I, 100. — *coccinea.* Note sur sa variation. II, 15. — *cosmæflora.* Var : *intermedia.* III, 47. — Note sur sa variation. II, 16.— duchesse d'Orléans. II, 156.— Baron de Rochefort. IV, 370. —Tiges employées pour fourrages. IV, 97.
Daphne Aucklandii. I. 288.
Darlingtonia (Description du genre). II, 168.
Dasylirion longifolium. III, 53.
Dattier (Note sur le). III, 83.
Daubentonia Tripetiana. I, 191, 222. — II, 22.
Dauphinelle de Barlow. I, 339.
Delphinium Ajacis. I, 207. — *Barlowi.* I, 339.
Desmanthus (Description du genre). II, 165.
Deutzia (Observation sur le genre). III, 232.
Diplolæna speciosa. III, 281.
Dillwinia clavata. III, 189. — *Hugelii.* II, 348.
École botanique du Jardin du Roi(Nouvel ordre de l'). II,185.
Eleagnus reflexa. I, 98. — II, 185.
Elichrysum superbum. II, 120. — *macranthum.* II, 121.
Entada (Description du genre). II, 265.
Epacris grandiflora. I, 343.
Epidendrum cinnabarinum. II, 92. — *macrochilum.* III, 339.
Epimedium Musschianum. I, 288.
Épine à grandes fleurs cramoisies. III, 239.
Épine-vinette blanc de neige. I, 78.
Érable à grandes feuilles. I, 324. — IV, 54.
Erica buccinifórmis. III, 42. — *ventricosa,* Var. *superba.* I, 309.
Erythropleum (Description du genre). II, 258.
Établissement horticole de M. Rousseau. I, 221.
Ethulia angustifolia. I, 249.
Eucharidium grandiflorum. IV. 191.
Eupatorium micranthum. III, 40.
Euphorbia Jacquiniæflora. Note sur sa culture. II, 31.
Exposition florale de la Société

royale d'horticulture en 1843. I, 258. — du Cercle général d'horticulture II, 1. — de Gand et de Paris. II, 193. — 15e de la Société royale d'horticulture. II, 289. — de la Société de conférences pratiques de Meulan. II, 352. — Exposition du Cercle général d'horticulture. IV, 226. — 253.
Fécondation naturelle et artificielle des végétaux. IV, 148.
Fève à fleurs blanches. I, 290.
Ficus Brasiliensis. III, 80.
Floraison en novembre, décembre 1845 et janvier 1846. IV, 148.
Fraise Twasminston's Seedling. IV, 257.
Franciscea latifolia. IV, 59.
Frangipanier à fleurs rouges. IV. 294.
Fuschsia Venus victrix. I, 371. — Vesta. IV, 181.
Gagnebina (Description du genre). II, 258.
Galeandra. Car. gén. I, 239. — *Baueri*. Ibid.
Garance. Sa culture. IV, 98.
Gazons. IV. 310.
Geranium nemorosum. II, 348.
Gesneria discolor. III, 342. — *glacialis coccinea*. III, 119. — *mollis*. I, 237. — *Sellowii*. II, 347. — *subalba*. III, 29. — *Geroldiana*. IV, 292.
Gesse de Magellan. I, 279.
Giroflée annuelle. III, 265. — rouge violette. II, 312.
Gleditschia Bujotii. III, 349.
Globba nutans. IV, 335.
Gloxinia caulescens. I, 348. — *formosa*. I, 349. — *digitaliflora*. III, 44. — *Goodii*. III, 280. — *macrophylla variegata*. III, 145. — *Cartoni*. IV, 183.
Goldfussia glomerata. I, 185.
Greffe. Son emploi pour hâter la floraison des plantes. IV, 13.
Greffes hétérogènes (des). III, 106.
Grenadille de Lemichez. III, 43.
Grevillea cuneata. I, 190. — *ilicifolia*. Ibid. — *Herbegiana*. — Ibid. — *pinnatifida*. I, 191. — *bipinnatifida coccinea*. Ibid. — *longifolia*. Ibid. — — *Tellemani*. Ibid. — III, 278.
Grobya Amherstiæ. IV. 61.
Groseillier cassis à feuilles palmées. I, 75. — groseillier cerise. II, 153, 307.
Guano. III, 65.
Habrothamnus elegans. II, 116. — *fasciculatus*. III, 211.
Halesia diptera. II, 310.
Hanneton (Ver intestinal du). IV, 63.
Haricots (sur un repiquage de). II, 231.
Haricot d'Espagne hybride. III, 131. — mandrille. III. 1.
Hectia stenopetala. III, 51.
Helwingia. Car. gén. I, 349. — *Japonica*. I, 350. — *ruscifolia*. Ibid.
Hematoxylum Campechianum. IV. 218.
Herbiers considérés sous le point de vue horticole. Communiqué par M. V. Paquet. I, 8.
Hibiscus Cameroni. I, 50. — *Mori*. III, 77.
Hindsia violacea. III, 249.
Hœmanthus multiflorus. III, 243.
Houx à larges feuilles. II, 95.
Hoya. Car. gén. I, 281. — *carnosa*. Ibid.
Hypophae salicifolia. I, 79.
If vellevette. I, 77.
Ilex latifolia. II. 95.
Impatiens glanduligera. I, 205. — Var. III, 37.
Inga (Description du genre). II, 208.
Instruments agricoles et horticoles. I, 373. — III, 222.
Introduction à la deuxième série des Annales de Flore. I, 3.
Ipomea Hardingii. II, 90. — *grandiflora*. III, 338.
Irrigations (des) considérées comme amendement. III, 97.
Isopogon Drummundii. I, 216.

— *Eugelii.* Ibid. — *Cunninghami.* Ibid.
Jacaranda tomentosa. II, 27.
Jacinthe Grootvorst. II. 275. — Laurens Koster. I, 235.
Jasione Perennis. III. 75.
Jasminum. Description du genre IV. 258.
Ketmie de Caméron. I, 50. — à fleurs roses lilacées. III, 77.
Lagerstræmia (Sur une première variation des). II, 18.
Lagonichium (Description du genre). I, 161.
Laitue romaine à feuilles d'artichaut. II, 171.
La pensée, la violette, l'auricule, par Ragonot-Godefroy. III, 93.
La Reine des Français et l'horticulture. IV, 161.
La rose, son histoire, sa culture, etc., par Loiseleur Deslongchamps (Notice bibliographique sur). III, 254.
Lathyrus Magellanicus, 1, 279.
Laurèole d'Auckland. 1, 288.
Lechenaultia biloba, 1, 342.
Leclerc Thouin (Oscar), notice nécrologique. III, 120.
Lemonia. Car. gén. I, 104. — *spectabilis*. Ibid.
Ligularia macrophylla. II, 84.
Lilas de Perse à feuilles pennées. I, 274.
Lilas. Observations sur deux variétés nouvelles. IV. 253.
Lilium lancifolium, var. *punctatum rubrum*. II, 19. — *Excelsum*. II, 157. — (Sur le) cultivé en plein air. III, 301.
Linum viscosum. IV, 309.
Loasa Pentlandica. IV, 56.
Lælia maialis. III, 146.
Lonicera Brownii. II, 314. — *Ledebourii*. III, 241. — *pallida*, IV, 189.
Lophospermum Andersonii. III, 349.
Luculia Pinceana. III, 117.
Lumière. Ses principaux effets sur la végétation. IV, 220, 241.
Lupin (Note sur les espèces et variétés de). III, 269.
Luxemburgia ciliosa. III, 376.
Lychnis grandiflora. I, 101.
Magnolia. Description du genre. IV, 321. — *grandiflora*, 1, 365.
Malvaviscus lanceolatus. II, 346.
Mamillaria elephantidens. I, 53.
Mandevilla suaveolens. IV, 120.
Manettia bicolor. III, 142. — *splendens*. IV, 248.
Manuel pratique de la culture maraîchère, par MM. Moreau et Daverne, et par M. Courtois Gérard (Notice bibliographique sur le). III, 121, 148. — IV, 24.
Marianthus cæruleus. II, 246.
Martynia fragrans. II, 364.
Maurandia Barclayana. Var. *purpurea*, III, 28.
Maxillaria stapelioïdes. I, 105.
Medinilla erythrophylla. II, 277.
Melastoma heteromalla. II, 344.
Melon de Charonne. I, 47.
Melon. Observations sur la greffe et les boutures, comme moyens d'obtenir des melons d'hiver. I, 291. — du Caboul (sur deux variétés de) prétendues nouvelles. III. 225.
Mespilus oxyacantha, var. *purpurea*. III, 239.
Miltonia candida. IV, 182.
Mirbelia dilatata. II, 341. — *reticulata*. II, 343.
Mimosa. Description du genre. II, 259.
Mimulus Maclainianus. II, 178.
Monarda amplexicaulis. II, 51.
Morelle à feuilles de vélar. I, 310.
Mouron carné. III, 39. — coccinié. *Ibid.*
Multiplication des végétaux. IV, 172, 193, 236.
Murs d'espaliers (Observ. sur la couleur des). II, 353. — Note sur cet article. II, 354.
Napoleonia imperialis. II, 29. — III, 253.

Navet turneps d'Alsace. II, 228,
Nematanthus Guillemini. III, 81.
Nemophylla aurita. IV, 81.
Neottia speciosa. II, 279.
Nicotiana commutata. I, 248.
Nordmannia cordifolia. IV, 279.
Note sur l'impossibilité de naturaliser les végétaux. III, 313.
Nuttalia grandiflora. IV. 370.
Observations météorologiques et horticoles, faites à Villiers pendant l'année 1842. I, 130. — pour l'année 1843. II, 129.— pour l'année 1844, III, 129.— pour l'année 1845. IV, 129.
OEillets (Floraison des). I, 338.
Oncidium pulvinatum. I, 57.— *ciliatum.* I, 106.
Orchidées (Note sur la culture des). I, 111. — III, 309.
Ornithogalum Japonicum. I, 341.
Orobus alpestris. III, 208.
Oxilobium ruscifolium. I, 217.
Oxyanthus versicolor. III, 303.
Ozyris Japonica. I, 350.
Pancratium caribæum. IV, 252.
Papaver amœnum. II, 49.
Parkia (Description du genre). II, 257.
Paronichia serpillifolia (Emploi des feuilles du). III, 248.
Passiflora Kermesina. Var. *Lemichezi.* III, 43.
Paulownia imperialis. 1, 173. —234. — IV, 13-52.
Pavetta Indica. II, 251.— *Australis.* III, 76.
Pavot charmant. II, 49.
Pêcher. Lettre relative à la pratique raisonnée de la taille en espalier carré, communiquée par M. V. Paquet. I, 26. — Sur une prétendue modification à la taille des. I, 159. — Faculté qu'a le pêcher de repercer de sa vieille écorce, et de mûrir ses fruits sans œil de pousse. II, 328. — Sa culture hâtée. IV, 106.
Pelargonium Martial de Chamflour, III, 319.
Pentstemum Mexicanum. II, 211, 256.
Pernettia Cuminguii. I, 77. — *pilosa.* Ibid.
Petunia grandiflora. I, 149.
Phacelia fimbriata. III, 230.
Phajus bicolor. II, 56.
Philadelphus (Observations sur le genre). III, 232.
Phillyrea latifolia greffé sur troëne. II, 177.
Phlox Drummundi (Nouvelles variétés du). I, 361. — *amœna.* Ibid.
Phœnix dactylifera. III, 83.
Phylica, car. gén. I, 52. — *rubra.* Ibid.
Physolobium gracilis. II, 270. *carinatum.* III, 372.
Physostegia (Description du genre). IV, 16.
Pied d'alouette des jardins. I, 207.
Pimelea spectabilis. II, 55.
Pinus Smithiana. I, 75.— *Pendrow.* Ibid.
Pitcairnia, car. gén. I, 184. — *suaveolens.* Ibid. — *furfuracea.* III, 306.
Pivoine fimbriée double semi-sphérique. I, 306. — moyenne. I, 305. — triomphe de Malines. I, 320.
Plantes panachées, sur leur inconstance. III, 22.
Pleroma heteromalla. II, 344.
Plumeria rubra. IV, 294.
Podalyria lupinioides. I, 359.
Podocarpus longifolius. I, 76.
Podolepis chrysantha. IV, 188.
Pœonia media. I, 305. — *fimbriata semisphæricoplena.* I, 306.
Poire Sageret N° 1. II, 9.— N° 2. II, 10. — Payency. II, 46. — de Saint-Lézin et de curé. II, 321. — Frédérich de Wurtemberg. II, 324. — délice d'Hardenpont, II, 354. — Poire fortunée, II, 354. — III, 33. — Heatchol de Gore. II, 362. —

Poire Bert Birn. III, 68. — Beurré de Rans. III, 108. — Bishop's Thumb. III, 73.—de St-André, III, 111. — de St-Denis, III, 73. — Figue d'hiver. III, 73. — Leurs. III, 3. — fondante de Noel. IV, 5.— Napoléon d'hiver. IV, 5. — Soldat-Laboureur. IV, 4. — Petit oing. IV, 79. — Belle Angevine. IV, 150. — Bezi d'Hery. IV, 179. — Chaptal. IV, 180.

Poiriers en pyramide (Nouvelle note sur les). IV, 6.

Pomme calville normange ou malindre d'Angleterre. I, 49. — d'api étoilée. IV, 2.

Pomme de terre (Propagation de la) par gros et petits tubercules, communiquée par M. V. Paquet. I, 65. — Pomme de terre hétéroclite ou Marjolin (végétation anomale de la). I, 97. — des Cordillères (Nouvelles observations sur la), communiquées par M. V. Paquet. I, 195.—(Sur la maladie de la). III, 324, 325. — (Observations sur la reproduction de la). IV, 1. — Divers essais de culture. IV, 65.

Pomone française, par le comte Lelieur de Ville-sur-Arce. I, 29.

Porphyrocoma lanceolata. III, 347.

Potentilla, car. gén. I. 236. — *Hopwoodiana*. I, 236.

Potiron mala-moco. II, 170.

Pratique de l'art de chauffer par le thermosiphon. III, 63.

Pratique raisonnée de la taille du pêcher en espalier carré. IV, 285.

Primevères de la Chine à fleurs doubles (Culture des). II, 243.

Primula Boveana. III, 139.

Pronaya, car. gén. I, 350. — *heterophylla*. I, 351. — *elegans*. IV, 23.

Prosopis (Description du genre). II, 162.

Prune de Monsieur jaune. II, 353.—reine Claude de Bavay. II, 82. — III, 5.

Prunier merveille de New-York. I, 198.—Washington. I, 200.

Psoralea (Description du genre). IV, 125, 158.

Quenouilles et pyramides (Des). III, 361.

Quercus confertifolia. I, 78.— *lanuginosa*. I, 143. — *Moreyana*. Ibid.—*Nepaulensis*. Ibid. — III, 210. — Sur la multiplication de ce dernier par la greffe. I, 202.

Raisin (Exemple de la durée de la faculté germinative dans des grains de). I, 323. — Sa conservation sur le cep jusqu'en décembre. IV, 103.

Reaumuria polifolia. I, 217.

Rempotages (Sur les). II, 271.

Rhododendrum chamæcistus. II, 266.

Ribes nigrum. Var. *palmatum*. I, 217. — *Sanguineum fl. pleno*. III, 348.

Robinia pseudo-acacia (Exemple d'empoisonnement par les racines du). I. 127.— *Uthe-rhartii*. II, 83.

Rondeletia grandiflora. IV, 124.

Roses. Eugénie Baudin. I, 210. —Julie Paillet. 304.— OEillet parfait. 327. — pompon de Bourgogne à fleurs blanches. 328. — unique de Provence. *Ibid.* — Ohl. *Ibid.* — triomphe de Jaussens. *Ibid.* — Charles-Louis. *Ibid.*—docteur Billard. *Ibid.*— général Kléber. *Ibid.*—Marie de Champlouis. *Ibid.* — anisette de Chante-merle. 328.—Madame Plantier. *Ibid.*— Madeline ou Emmeline. 329.—Adam. *Ibid.* — comte de Paris. *Ibid.* — comte de Rambuteau. *Ibid.*— Devoniensis. *Ibid.* — Eugénie Desgaches. *Ibid.*— Julie Mansais. *Ibid.* — Moiré. *Ibid.* — Nisida. *Ibid.*—Joséphine Mal-

ton. 330. — Madame Bréon. *Ibid.* — Clara Wendel. *Ibid.* —Madame de Challonge. 330. — Cérès. 331. — Comice de Seine - et - Marne. 331. — Édouard Desfossés. 331. — Henry. *Ibid.* — Paul-Joseph. *Ibid.* — Proserpine. *Ibid.*— Aubernon. 332. — Augustine Mouchelet. *Ibid.* — baronne Prévost. *Ibid.* — Clémentine Duval. *Ibid.* — duchesse de Sutherland. *Ibid.* — Louis Bonaparte. 333. — Mélanie Cornu. *Ibid.*— Mistriss Elliot. *Ibid.* — Mistriss Wood. *Ibid.* — Pauline Levanneur. *Ibid.* princesse Hélène, 335. — Rivers. *Ibid.* —William Jess. *Ibid.*—MadameSouchet. *Ibid.* — gloire de Paris. 336. — Charles Souchet. *Ibid.*—Souvenir de Dumont-d'Urville. *Ibid.*— Georges Cuvier. *Ibid.* princesse Clémentine. *Ibid.* —Souchet. 337, 359.—Comte de Rambuteau. *Ibid.* — Du mont de Courset. 338.— Rectification à l'article roses du mois d'août. 372. — Rose de la reine. II, 110. — Rose thé Madame la princesse Adélaïde. III, 21.

Roses trémières. Multiplication par la greffe en fente. IV, 55, 326.

Rosier (Greffe forcée du). IV, 117.

Saliquier vermillonné. III, 276.

Salpixantha coccinea. III, 251. — 345.

Salvia fragrans. I, 370.— *Candelabrum*. III, 24. — *hians*. III, 20.— *floribunda*. IV, 82.

Sambucus nigra. Var. *flore pleno*. I, 74.

Sapin de Smith. I, 75. — noble. 76.

Sarcanthus. Car. gén. I, 312.— *teretifolius*. Ibid.

Sauge de Graham. II. 109.

Scilla Japonica. I, 341.

Scolimus Hispanicus. II. 225.

Scolyte des ormes (Sur le). IV, 184.

Scutellaria splendens. II, 52.

Sida striata. I, 53.

Sipanea. Car. gén. I. 189. — *carnea*. Ibid. — II, 159.

Siphocampylus betulæfolia. I, 212. — *coccinea*. III, 345. — IV, 157.

Skrankia (Description du genre). II, 207.

Société royale d'horticulture. 17e exposition. III, 289.

Solanum sisymbriifolium. I, 319. — *atrosanguineum*. I, 312.

Sonde pour les jardins. IV, 187.

Sophora lupinioïdes. II, 359. — *Japonica*. II, 113, 114.

Soulange Bodin. Notice bibliographique. IV, 320.

Soulangia rubra. I, 52.

Souscription à neuf roses île Bourbon. II, 32.

Spiranthes picta. IV, 373.

Stachytarpheta mutabilis. IV. 87.

Statice Dickinsoni. II, 179. — IV, 308.

Strelitzia (Nouveau moyen de multiplier les). I, 187.

Styphelia tubiflora. III, 144.

Sulfate de fer. Son emploi contre la chlorose des végétaux. IV, 340.

Sumac fustet remarquable. III, 335.

Sureau commun à fleurs doubles, I, 74. — nouveau. III, 237.

Syringa Persica.Var. *pinnata*. I, 274.

Tabac hétérogène. I, 248.

Taille en U appliquée au pêcher. III, 6.

Taxodium sempervirens. IV, 192.

Taxus vellevette. I, 77.

Thea viridis. IV, 333.

Thermopsis lanceolata. I. 359.

Thermosiphon (Application du) à la culture forcée. IV, 336.

Thibaudia setigera. III, 49.

variegata. III, 50. — *verticillata*. Ibid.
Thunbergia coccinea. I. 182.— *Chrysops*. IV, 250.
Thuya orientalis, var. *flagelliformis*: II, 175.
Thysanotus proliferus. II, 184.
Tillandsia usneoïdes. I, 352.— *splendens*. III, 311.
Tomate (Instruction sur la culture naturelle et forcée de la). III, 257.
Topinambour. II, 77.
Toque éclatante. I. 52.
Tourbe pour suppléer la terre de bruyère. II. 65.
Traité de la culture des plantes de terre de bruyère (Sur le). II, 368. — de la culture des Œillets par Ragonot-Godefroy (Sur le). III, 88.
Trichosanthes anguina. III, 141.
Tricopilia. Car. gén. I, 151.— *tortilis*. Ibid.
Trifolium tridentatum. I, 249.
Trillium erectum. IV, 331.
Triptilion spinosum. III, 207.
Triteleia uniflora. IV, 308.
Tritoma media. IV, 58.
Tropæolum azureum. I, 94.
Tubulus alatus. I, 247.
Tulipa Gesneriana. Var. *monstrosa*. II, 231.
Tulipes (parc de) disposé en perspective. II, 252.
Tulipier de Virginie, sa propagation. II, 339.
Urginia Japonica. I, 341.
Végétation des plantes pendant le printemps de 1843 (Note sur la). I, 321. — (Influence du gaz hydrogène sur la). III, 105.
Veronica speciosa. II, 95.—III, 26.
Vigne (observations sur un rapport de M. Poiteau, sur la vigne en cordon). I. 145.—Note sur un pied de vigne de Frankental. I, 304.=(Culture hâtée et forcée de la). III, 54. — forcée sous bâches. IV, 89. — d'Alexander, IV 349.
Vinettier glaucescent. I, 121
Whitfieldia lateritia. III, 252. — IV, 123.
Witsenia. Car. gén. I, 81. — *corymbosa*. Ibid.
Xanthosia rotundifolia. II, 181.
Zieria levigata. III. 374.

FIN.

PARIS. — IMPRIMERIE DE FAIN ET THUNOT,
Rue Racine, 28, près de l'Odéon.

1. POMME D'APIS ÉTOILÉ.

2. POIRE SOLDAT LABOUREUR.

1. POIRE FONDANTE DE NOEL.

2. POIRE NAPOLÉON D'HIVER.

PHISOSTEGIE *gentille*.

Physostegia *pulchella*.

CHORIZÈME *de Dickson*.

Chorizema *Dicksonni*.

LOASE. *de Pentland*

Loasa *Pentlendica*

TRITOME *moyen*

Tritoma *media*

FRANÇOISE *à larges fleurs.*

Franciscea *latifolia.*

GROBYE *d'Amherst*.

Grobya *Amherstiae*

ACACIE *dentée*.

Acacia *dentifera*.

BARNADÉSIE *Rose*.

Barnadesia *Rosea*

STACHYTARPHETA *changeant*.

Stachytarpheta *mutabilis*.

CATTLEY *d'Acland*.

Cattleya *Aclandiæ*.

MANDEVILLE *odorante*.

Mandevilla *suaveolens*.

COLUMNÉE *à feuilles épaises.*

Columnea *crassifolia*.

WHITFIELDIE *Vermillonée*.

Whitfieldia *latovittia*.

RONDÉLÉTIE *à grandes fleurs.*

Rondeletia *grandiflora*.

POIRE BELLE ANGEVINE

AZALÉE ROSE *élégante*.

Azalea rosea *elegans*.

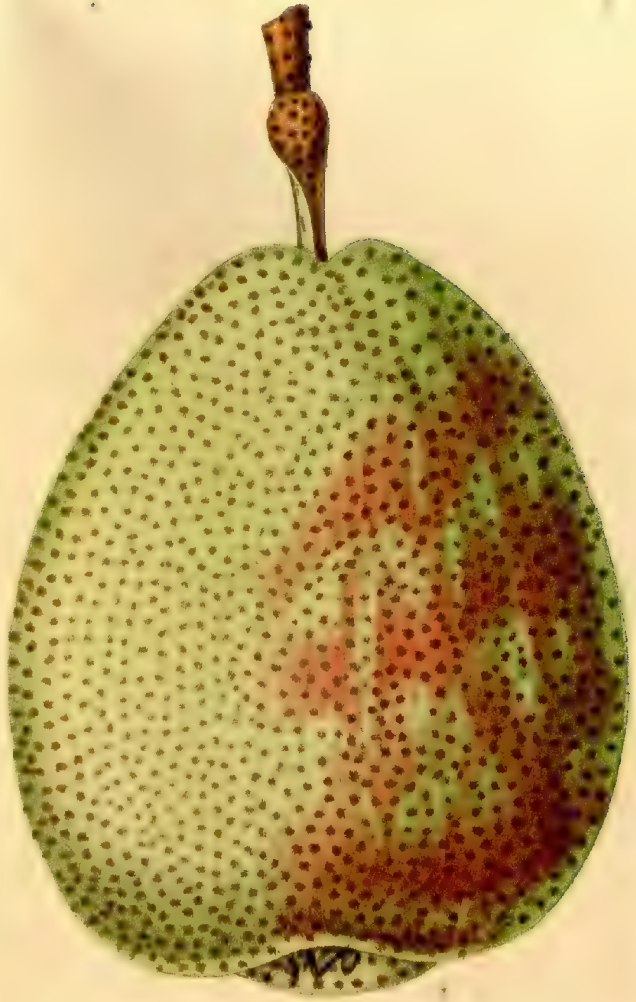
CLITORIE *de Ternate*

Clitoria *Ternatea*

SIPHOCAMPYLE *coccine*

Siphocampylus *coccineus*.

POIRE BEZI D'HÉRY.



POIRE CHAPTAL.

FUCHSIE *Vesta*

Fuchsia *Vesta*

MILTONIE *à la belle blanche*

Miltonia *candicta*.

GLOXINIE *de Carton*

Gloxinia *Cartoni*

AURICULE *Liégeoise ou ombrée.*

AURICULE *Anglaise ou poudrée.*

AMARYLLIS *de Montagne*

Amaryllis *Montana*

CLITORIE *brillante.*

Clitoria *fulgens.*

MANETTIE *éclatante*.

Manettia *splendens*.

CUMMINGIE *à trois macules*

Cummingia *trimaculata*

THUNBERGIE *à gorge dorée*

Thunbergia *chrysops*

PANCRAIS *odorant*

Pancratium *caribæum*

FRAISE *Twasminston*.

JASMIN *ondulé*

Jasminum *undulatum*

COTONEASTER *à petites feuilles.*

Cotoneaster *microphylla.*

BALISIER *gracieux*

Canna *speciosa*

CHAMPIGNON *rose*

Agaricus *rosaceus*

CAMELLIA *Duchesse Decaxes*

GESNÉRIE *de Gérold*

Gesneria *Geroldiana*

FRANGIPANIER *à fleurs rouges*

Plumeria *rubra*

TRILLION *Pourpre*.

Trillium *Erectum*

CYANELLE *odorante*

Cyanella *odoratissima*.

THÉ *vert*

Thea *viridis*.

GLOBBÉE *penchée*.

Globba *nutans*.

DAHLIA *Baron de Rochefort.*

NUTTALIE *à grandes fleurs.*

Nuttalia *grandiflora*.

CAPRIER *acuminé*.

Capparis *acuminata*.

SPIRANTHE *picturée*

Spiranthes *picta*.